USER MANUAL EN

オーナーズマニュアル JP

BEDIENUNGSANLEITUNG DE

MANUAL DE INSTRUCCIONES ES

GEBRUIKERSHANDLEIDING NL

MANUEL D'UTILISATION FR

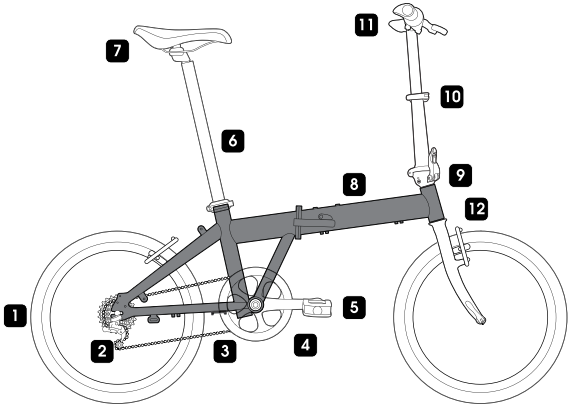
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ RU

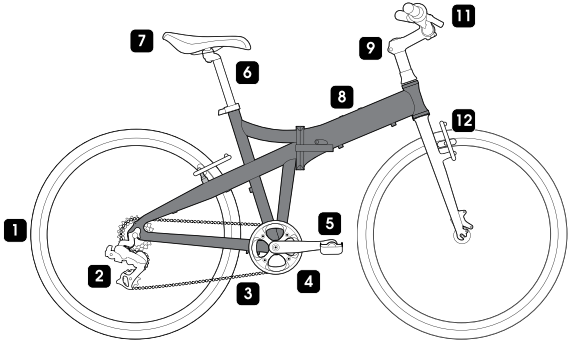
车主手册 CN

MANUAL PENGGUNA MS

EN

1. **Wheel**
2. **Rear Derailleur**
3. **Chain**
4. **Crank Set**
5. **Pedal**
6. **Seat Post**
7. **Saddle**
8. **Frame**
9. **Head Set**
10. **Handlepost**
11. **Handlebars**
12. **Brakes**





NOTE: This manual is not intended as a comprehensive use, service, repair or maintenance manual. Please see your dealer for all service, repairs or maintenance.

CONTENTS

First **4**
- Bike Fit 4
- Safety First 4
- This Manual 4

Safety **5**
- The Basics 5
- Riding Safety 5
- Wet Weather Riding 5
- Night Riding 6

Fit **7**
- Saddle Position 7
- Handlebar Height and Angle 7

Tech **8**
- Wheels 8
  - Installing A Quick Release Front Wheel 8
  - Installing A Quick Release Rear Wheel 9
- Brakes: Rim Brakes & Disc Brakes 9
  - Brake Controls and Features 9
  - How Brakes Work 9
- Shifting Gears 10
  - How a Derailleur Drive Train Works 10
  - Shifting Gears 10
  - Shifting the Rear Derailleur 10
  - Shifting the Front Derailleur 11
  - What Gear Should I Be In? 11
- How an Internal Gear Hub Drive Train Works 11
  - Shifting Internal Hub Gears 11
  - What Gear Should I Be In? 11
- Chains 12
- Pedals 12

Service **13**
- Service Intervals 13
  - Break-in Period 13
  - After Every Long Hard Ride 13
  - After Every Long Hard Ride or After 10 to 20 Hours of Riding . 13
- Headset Adjustment 15

Torque Values **16**

EN

FIRST

EN

All folding bicycles are intended for use on paved roads only. Folding bikes are not intended for use trails, and should not be used for jumps, stunts or other extreme sports.

Make sure your bicycle is used for its intended purpose as the misuse may lead to the failure of some component or part.

Bike Fit

- Is your bike the right size? If your bicycle is too large or too small for you, you may lose control and fall. If your new bike is not the right size, ask your dealer to exchange it before you ride it.
- Is the saddle at the right height? If you adjust your saddle height, follow the Minimum Insertion instructions.
- Are the saddle and seat post securely clamped? A correctly tightened saddle will allow no saddle movement in any direction.
- Are the stem and handlebars at the right height for you? Can you comfortably operate the brakes? If not, you may be able to adjust their angle and reach.
- Do you fully understand how to operate your new bicycle? If not, before your first ride, have your dealer explain any functions or features that you do not understand.

Safety First

- Always wear an approved helmet when riding your bike, and follow the helmet manufacturer's instructions for fit, use and care.
- Do you have all the other required and recommended safety equipment? It's your responsibility to familiarize yourself with the laws of the area where you ride, and to comply with all applicable laws.
- Rider's weight and luggage should not exceed 105kg (230lbs).
- Do you know how to correctly operate your wheel quick releases? Riding with an improperly adjusted wheel quick release can cause the wheel to wobble or disengage from the bicycle, and cause serious injury or death.
- Are your wheel rims clean and undamaged? Make sure the rims are clean and undamaged along the braking surface, and check for excess rim wear. Periodically inspect your rims for excessive wear and if you have any question on whether or not your rims are safe, have them inspected by a bicycle dealer.
- Handlebar and Saddle Alignment: Make sure the saddle and handlebar stem are parallel to the bike's centerline and clamped tight enough so that you can't twist them out of alignment.
- Handlebar Ends: Make sure the handlebar grips are secure and in good condition. If not, have your dealer replace them. Make sure the handlebar ends and extensions are plugged. If not, have your dealer plug them before you ride. If the handlebars have bar-end extensions, make sure they are clamped tight enough so you can't twist them. Please note that with the installation of some TT bars, criterium, aero bars, bar ends or a triathlon style clip-on, your response time for braking and steering may have been adversely affected.

This Manual

This manual is not intended as a comprehensive guide to bicycling and maintenance. It cannot teach you all the mechanical skills you need to repair a bicycle nor can it teach you all the skills you will need to ride a bicycle. This manual has a great number of tips and advice for the specific bikes it comes with. If you are ever unsure of how to maintain your bike, visit a dealer and ask for advice.

SAFETY

The Basics

⚠ WARNING: It is your responsibility to familiarize yourself with the laws where you ride and to comply with all applicable laws, including properly equipping yourself and your bike as the law requires.

Observe all local bicycle laws and regulations. Observe regulations about bicycle lighting, licensing of bicycles, riding on sidewalks, laws regulating bike path and trail use, helmet laws, child carrier laws, and special bicycle traffic laws. It's your responsibility to know and obey your country's laws.

- Always do check the safety of your bike before you ride it.
- Be thoroughly familiar with the controls of your bicycle: brakes; pedals; shifting.
- Be careful to keep body parts and other objects away from the sharp teeth of chain rings, the moving chain, the turning pedals and cranks, and the spinning wheels of your bicycle.

Riding Safety

- You are sharing the road or the path with others — motorists, pedestrians and other cyclists. Respect their rights.
- Ride defensively. Always assume that others do not see you.
- Look ahead, and be ready to avoid:
  - » Vehicles slowing or turning, entering the road or your lane ahead of you, or coming up behind you.
  - » Parked car doors opening.
  - » Pedestrians stepping out.
  - » Children or pets playing near the road.
  - » Potholes, sewer grating, railroad tracks, expansion joints, road or sidewalk construction, debris and other.
  - » The many other hazards and distractions which can occur on a bicycle ride.
- Ride in designated bike lanes, on designated bike paths or as close to the edge of the road as possible, in the direction of the traffic flow or as directed by local governing laws.
- Stop at stop signs and traffic lights; slow down and look both ways at street intersections. Remember that a bicycle always loses in a collision with a motor vehicle.
- Use approved hand signals for turning and stopping.
- Never ride with headphones.
- Never carry a passenger.
- Never hitch a ride by holding on to another vehicle.
- Don't weave through traffic or make unexpected moves.
- Observe and yield the right of way.
- Never ride your bicycle while under the influence of alcohol or drugs.
- If possible, avoid riding in bad weather, when visibility is obscured, at dawn, dusk or in the dark, or when extremely tired. Each of these conditions increases the risk of accident.

Wet Weather Riding

⚠ WARNING: Wet weather impairs traction, braking and visibility, both for the bicyclist and for other vehicles sharing the road. The risk of an accident is dramatically increased in wet conditions.

Under wet conditions, the stopping power of your brakes (as well as the brakes of other vehicles sharing the road) is dramatically reduced and your tires don't grip nearly as well. This

EN

makes it harder to control speed and easier to lose control. To make sure that you can slow down and stop safely in wet conditions, ride more slowly and apply your brakes earlier and more gradually than you would under normal, dry conditions.

EN

Night Riding

Riding a bicycle at night is many times more dangerous than riding during the day. A bicyclist is very difficult for motorists and pedestrians to see. Therefore, children should never ride at dawn, at dusk or at night. Adults who choose to accept the greatly increased risk of riding at dawn, at dusk or at night need to take extra care both riding and choosing specialized equipment that helps reduce that risk. Consult your dealer about night riding safety equipment.

⚠ WARNING: Reflectors are not a substitute for required lights. Riding at dawn, at dusk, at night or at other times of poor visibility without an adequate bicycle lighting system and without reflectors is dangerous and may result in serious injury or death.

Bicycle reflectors are designed to pick up and reflect car lights and streetlights in a way that may help you to be seen and recognized as a moving bicyclist.

⚠ CAUTION: Check reflectors and their mounting brackets regularly to make sure that they are clean, straight, unbroken and securely mounted. Have your dealer replace damaged reflectors and straighten or tighten any that are bent or loose.

If you choose to ride under conditions of poor visibility, check and be sure you comply with all local laws about night riding, and take the following strongly recommended additional precautions:

- Purchase and install a generator or battery powered head and taillight that meet all local regulatory requirements and provide adequate visibility.
- Wear light-colored, reflective clothing and accessories, such as a reflective vest, reflective arm and leg bands, reflective stripes on your helmet, flashing lights attached to your body and/or your bicycle.
- Make sure your clothing or anything you may be carrying on the bicycle does not obstruct a reflector or light and securely mounted reflectors.
- Make sure that your bicycle is equipped correctly with reflectors.

While riding at dawn, at dusk or at night:

- Ride slowly.
- Avoid dark areas and areas of heavy or fast-moving traffic.
- Avoid road hazards.

If riding in traffic:

- Be predictable. Ride so that drivers can see you and predict your movements.
- Be alert. Ride defensively and expect the unexpected.
- Ask your dealer about traffic safety classes or a good book on bicycle traffic safety.

FIT

Saddle Position

Correct saddle adjustment is an important factor in getting the most performance and comfort from your bicycle. If the saddle position is not comfortable for you, see your dealer.

The saddle can be adjusted in three directions:

- Up and down adjustment. To check for correct saddle height:
  - » Sit on the saddle.
  - » Place one heel on a pedal.
  - » Rotate the crank until the pedal with your heel on it is in the down position and the crank arm is parallel to the seat tube.

  If your leg is not completely straight, your saddle height needs to be adjusted. If your hips must rock for the heel to reach the pedal, the saddle is too high. If your leg is bent at the knee with your heel on the pedal, the saddle is too low.

  Once the saddle is at the correct height, make sure that the seat post does not project from the frame beyond its “Minimum Insertion” or “Maximum Extension” mark.

⚠ WARNING: If your seat post projects from the frame beyond the Minimum Insertion or Maximum Extension mark, the seat post may break, which could cause you to lose control and fall.

- Front and back adjustment. The saddle can be adjusted forward or backward to help you get the optimal position on the bike. Ask your dealer to set the saddle for your optimal riding.
- Saddle angle adjustment. Most people prefer a horizontal saddle; but some riders like the saddle nose angled up or down just a little. Your dealer can adjust the saddle angle.

NOTE: If your bicycle has a suspension seat post, periodically ask your dealer to check it.

Small changes in saddle position can have a substantial effect on performance and comfort. To find your best saddle position, make only one adjustment at a time.

⚠ WARNING: After any saddle adjustment, be sure that the saddle adjusting mechanism is properly tightened before riding. A loose saddle clamp or seat post binder can cause damage to the seat post, or can cause you to lose control and fall. A correctly tightened saddle adjusting mechanism will allow no saddle movement in any direction. Periodically check to make sure that the saddle adjusting mechanism is properly tightened.

Handlebar Height and Angle

⚠ WARNING: The stem’s Minimum Insertion Mark must not be visible above the top of the headset. If the stem is extended beyond the Minimum Insertion Mark, the stem may break or damage the fork’s steerer tube, which could cause you to lose control and fall.

Your dealer can also change the angle of the handlebar or bar-end extensions.

⚠ WARNING: An insufficiently tightened stem binder bolt, handlebar binder bolt or bar-end extension clamping bolt may compromise steering action, which could cause you to lose control and fall. Place the front wheel of the bicycle between your legs and attempt to twist the handlebar/stem assembly. If you can twist the stem in relation to the front wheel, turn the handlebars in relation to the stem, or turn the bar-end extensions in relation to the handlebar, the bolts are insufficiently tightened.

TECH

EN

Wheels

Installing a Quick Release Front Wheel

⚠ CAUTION: If your bike is equipped with disk brakes, be careful not to damage the disk, caliper or brake pads when re-inserting the disk into the caliper. Never activate a disk brake's control lever unless the disk is correctly inserted in the caliper.

- Move the quick-release lever so that it curves away from the wheel. This is the OPEN position.
- With the steering fork facing forward, insert the wheel between the fork blades so that the axle seats firmly at the top of the slots that are at the tips of the fork blades — the fork dropouts. The quick-release lever should be on the left side of the bicycle.
- Holding the quick-release lever in the OPEN position with your right hand, tighten the tension-adjusting nut with your left hand until it is tight against the fork dropout.
- While pushing the wheel firmly to the top of the slots in the fork dropouts, and at the same time centering the wheel rim in the fork, move the quick-release lever upwards and swing it into the CLOSED position. The lever should now be parallel to the fork blade and curved toward the wheel. With the right amount of force, the lever should make a clear embossed mark on the surface of the fork.

⚠ WARNING: Securely clamping the front and rear wheels takes considerable force. If you can fully close the quick release without wrapping your fingers around the fork blade for leverage, and the lever does not leave a clear embossed mark in the surface of your fork, the tension is insufficient. Open the lever; turn the tension-adjusting nut clockwise a quarter turn; then try again.

- If the lever cannot be pushed all the way to a position parallel to the fork blade, return the lever to the OPEN position. Then turn the tension-adjusting nut counterclockwise one-quarter turn and try tightening the lever again.
- Re-engage the brake quick-release mechanism to restore correct brake pad-to-rim clearance; spin the wheel to make sure that it is centered in the frame and clears the brake pads; then squeeze the brake levers and make sure that they work.

Installing a Quick Release Rear Wheel

- Make sure that the rear derailleur is still in its outermost, high-gear position.
- Pull the derailleur body back with your right hand.
- Move the quick-release lever to the OPEN position. The lever should be on the side of the wheel opposite the derailleur and freewheel sprockets.
- Put the chain on top of the smallest freewheel sprocket. Then, insert the wheel up and back into the frame dropouts and pull it all the way in to the dropouts.
- Tighten the quick-release adjusting nut until it is finger tight against the frame dropout; then swing the lever toward the front of the bike until it is parallel to the frame's chain stay or seat stay and is curved toward the wheel. To apply enough clamping force, you should have to wrap your fingers around a frame tube for leverage, and the lever should leave a clear embossed mark in the surface of your frame.

Brakes – Rim Brakes & Disc Brakes

Riding with improperly adjusted brakes or worn brake pads is dangerous and can result in serious injury or death.

Applying brakes too hard or too suddenly can lock up a wheel, which could cause you to lose control and fall. Sudden or excessive application of the front brake may pitch the rider over the handlebars, which may result in injury or death.

Some bicycle brakes, such as disc brakes and linear-pull brakes, are extremely powerful. Exercise particular care when using them.

Disc brakes can get extremely hot with extended use. Be careful not to touch a disc brake until it has had plenty of time to cool.

See the manufacturer's instructions for operation and care of your brakes. If you do not have manufacturer instructions, call your dealer or the brake manufacturer.

Brake Controls and Features

It's very important to learn and remember which brake lever controls what brake. Your bike will come already set and adjusted so that the right brake lever controls the rear brake. The left lever controls the front brake. Make sure your hands can reach and squeeze the brake levers.

NOTE: In the UK and Japan, the right lever controls the front brake while the left lever controls the rear brake. All brakes should be adjusted according to local regulations.

How Brakes Work

The action of a rim-actuated brake on a bicycle is a function of the friction between the brake surfaces — usually the brake pads and the wheel rim. To make sure that you have maximum friction available, keep your wheel rims and brake pads clean and free of dirt, lubricants, waxes or polishes. Another important bicycle brake is a disc brake. To install disc brakes, special disc brake mounts on the frame and fork and special hubs are necessary. These brakes are small and rely on brake pads that squeeze both sides of a small disc rotor that is mounted on each wheel. Disc brakes are quite resistant to weather and provide very

strong stopping power on steep hills or on wet terrain and are well suited for heavy riders.

EN

Brakes are designed to control your speed, not just to stop the bike. Maximum braking force for each wheel occurs at the point just before the wheel “locks up” (stops rotating) and starts to skid. Once the tire skids, you actually lose most of your stopping force and completely lose directional control.

NOTE: Make sure that no oil or lubrication touches your brake pads or the bicycles rims’ braking surfaces. Please replace worn brake shoes only with factory authorized brake replacements.

Shifting Gears

Your multi-speed bicycle will have a derailleur drive train, an internal gear hub drive train or, in some special cases, a combination of the two.

How a Derailleur Drive Train Works

If your bicycle has a derailleur drive train, the gear-changing mechanism will have:

- A rear cassette or freewheel sprocket cluster.
- A rear derailleur.
- Usually a front derailleur.
- One or two shifters.
- One, two or three front sprockets called chain rings.
- A drive chain.

Shifting Gears

There are several different types and styles of shifting controls: levers, twist grips, triggers, combination shift/brake controls and push buttons. Ask your dealer to explain the type of shifting controls that are on your bike, and to show you how they work.

A downshift is a shift to a “lower” or “slower” gear, one that is easier to pedal. An upshift is a shift to a “higher” or “faster”, harder to pedal gear. To select a gear that will make pedaling easier on a hill, make a downshift in one of two ways: shift the chain down (the gear “steps” to a smaller gear at the front) or shift the chain up (the gear “steps” to a larger gear at the rear.) So, at the rear gear cluster, what is called a downshift actually moves the chain up to a larger gear. The way to keep things straight is to remember that shifting the chain in towards the centerline of the bike is for accelerating and climbing and is called a downshift. Moving the chain out or away from the centerline of the bike is for speed and is called an upshift.

Whether upshifting or downshifting, the bicycle derailleur system design requires that the drive chain be moving forward and be under at least some tension. A derailleur will shift only if you are pedaling forward.

Shifting the Rear Derailleur

The right shifter controls the rear derailleur.

The function of the rear derailleur is to move the drive chain from one gear sprocket to another. The smaller sprockets on the rear wheel gear cluster produce higher gear ratios. Pedaling in the higher gears requires greater pedaling effort, but takes you a greater distance with each revolution of the pedal cranks. The larger sprockets produce lower gear ratios. Using them requires less pedaling effort, but takes you a shorter distance with each pedal crank revolution. There are two set screws or limit screws on the rear derailleur body that limit the travel of the rear derailleur. Tightening the rear derailleur high gear adjustment screw keeps the chain from shifting off the small (high) gear that is on the rear axle. Tightening the rear

derailleur low gear adjustment screw keeps the chain from shifting off the large (low) gear into the rear wheel. Moving the chain from a smaller sprocket of the gear cluster to a larger sprocket results in a downshift. Moving the chain from the smaller sprocket on the chain rings to a larger sprocket results in what is called an “upshift.” In order for the derailleur to move the chain from one sprocket to another, the rider must be pedaling forward.

Shifting the Front Derailleur

The front derailleur, which is controlled by the left shifter, shifts the chain between the larger and smaller chain rings. Shifting the chain onto a smaller chain ring makes pedaling easier (a downshift). Shifting to a larger chain ring makes pedaling harder (an upshift). There are 2 (two) adjustment screws on the front derailleur: one is to limit the travel of the front derailleur so that the chain can be shifted upwards towards the larger, higher or harder to pedal gears but will not allow the chain to “overshift.” The other screw limits the travel of the front derailleur towards the smaller or easier-to-pedal chainwheel. By limiting travel, it prevents the chain from “undershifting” and keeps the chain from falling off the chainwheel onto the frame.

⚠ WARNING: Never shift a derailleur onto the largest or the smallest sprocket if the derailleur is not shifting smoothly. The derailleur may be out of adjustment and the chain could jam, causing you to lose control and fall.

Which Gear Should I Be In?

The combination of largest rear and smallest front gears is for the steepest hills. The smallest rear and largest front combination is for the greatest speed. It is not necessary to shift gears in sequence. Instead, find the “starting gear” which is right for your level of ability — a gear which is hard enough for quick acceleration but easy enough to let you start from a stop without wobbling — and experiment with upshifting and downshifting to get a feel for the different gear combinations. At first, practice shifting where there are no obstacles, hazards or other traffic, until you’ve built up your confidence. Learn to anticipate the need to shift, and shift to a lower gear before the hill gets too steep. If you have difficulties with shifting, the problem could be mechanical adjustment. See your dealer for help.

How an Internal Gear Hub Drive Train Works

If your bicycle has an internal gear hub drive train, the gear changing mechanism will consist of:

- A 3, 5, 7, 8 or possibly 12-speed internal gear hub.
- One, or sometimes two shifters.
- One or two control cables.
- One front sprocket called a chain ring.
- A drive chain.

Shifting Internal Gear Hub Gears

Shifting with an internal gear hub drive train is simply a matter of moving the shifter to the indicated position for the desired gear. After you have moved the shifter to the gear position of your choice, ease the pressure on the pedals for an instant to allow the hub to complete the shift.

Which Gear Should I Be In?

The numerically lowest gear (1) is for the steepest hills. The numerically largest gear (3, 5, 7 or 12, depending on the number of speeds of your hub) is for the greatest speed.

EN

Chains

Single-speed and three-speed bicycles as well as many IGH (Internal Geared Hubs) equipped bicycles use a “1/2 x 1/8” chain that has a master link.

To reinstall the “1/2 x 1/8” chain, turn the bicycle upside down, and after reinstalling the chain, pull the rear wheel axle in a rearward direction. With rotation of the chain, any “tight spot” and a “loose spot” are due to inconsistent chain wheel roundness. Adjust the chain so there is no looseness when the chain is in one of its “tight spots.”

Derailleur equipped bicycles use a narrower “1/2 x 3/32” chain that has no master link. With a “1/2 x 3/32” chain, it is necessary most of the time to use a special tool to push a link pin out of a chain to separate and remove it. There are many methods of measuring the chain to determine if it is too worn. There are some excellent chain wear indicators for sale at bike shops. Since the chain rotates a lot more on the rear wheel than the front, please note that replacing any already badly worn chain may mean that you might also need to replace the rear wheel cassette or freewheel as well.

Pedals

- Toe clips and straps are a means to keep feet correctly positioned and engaged with the pedals. The toe clip positions the ball of the foot over the pedal spindle, which gives maximum pedaling power. The toe strap, when tightened, keeps the foot engaged throughout the rotation cycle of the pedal. While toe clips and straps give some benefit with any kind of shoe, they work most effectively with cycling shoes designed for use with toe clips. Your dealer can explain how toe clips and straps work. Care should be taken to become accustomed to the use of toe clips before riding in traffic.
- Clipless pedals (sometimes called “step-in pedals”) are another means to keep feet securely in the correct position for maximum pedaling efficiency. They have a plate, called a “cleat,” on the sole of the shoe, which clicks into a mating spring-loaded fixture on the pedal. They only engage or disengage with a very specific motion that must be practiced until it becomes instinctive. Clipless pedals require shoes and cleats that are compatible with the make and model of the pedal being used.

SERVICE

WARNING: Technological advances have made bicycles and bicycle components more complex, and the pace of innovation is increasing. It is impossible for this manual to provide all the information required to properly repair and/or maintain your bicycle. In order to help minimize the chances of an accident and possible injury, it is critical that you have any repair or maintenance that is not specifically described in this manual performed by your dealer. Equally important is that your individual maintenance requirements will be determined by everything from your riding style to geographic location. Consult your dealer for help in determining your maintenance requirements.

WARNING: Many bicycle service and repair tasks require special knowledge and tools. Do not begin any adjustments or service on your bicycle until you have learned from your dealer how to properly complete them. Improper adjustment or service may result in damage to the bicycle or in an accident that can cause serious injury or death.

Service Intervals

Some service and maintenance can and should be performed by the owner, and requires no special tools or knowledge beyond what is presented in this manual.

The following are examples of the type of service you should perform yourself. All other service, maintenance and repair should be performed in a properly equipped facility by a qualified bicycle mechanic, using the correct tools and procedures specified by the manufacturer.

Break-in Period

Your bike will last longer and work better if you break it in before riding it hard. Control cables and wheel spokes may stretch or “seat” when a new bike is first used and may require readjustment by your dealer. Your Mechanical Safety Check will help you identify some things that need readjustment. But even if everything seems fine to you, it is best to take your bike back to the dealer for a checkup. Dealers typically suggest you bring the bike in for a 30-day checkup. Another way to judge when it is time for the first checkup is to bring the bike in after three to five hours of hard off-road use, or about 10 to 15 hours of on-road or more casual off-road use. But if you think something is wrong with the bike, take it to your dealer before riding it again.

After Every Long or Hard Ride

If the bike has been exposed to water or grit, or at least every 100 miles, clean it by wiping it clean and lightly oil the chain with a dry Teflon lubrication or a synthetic based chain lube. Then, very importantly, wipe off excess oil. Long lasting lubrication is a function of climate. (Hot or cold, wet or dry.) For general cycle lubrication, we suggests using lightweight mineral based oil that is commonly available in most bike shops or hardware stores. If you have any questions, please talk to your dealer as an incorrect lubricant can damage the painted surfaces.

After Every Long or Hard Ride or After Every 10 to 20 Hours of Riding

Squeeze the front brake and rock the bike forward and back. If you feel a clunk with each forward or backward movement of the bike, you probably have a loose headset. Have your dealer check it.

Lift the front wheel off the ground and swing it from side to side. If you feel any binding or

roughness in the steering, you may have a tight headset. Have your dealer check it.

Grab one pedal and rock it toward and away from the centerline of the bike; then do the same with the other pedal. Anything feel loose? If so, have your dealer check it.

Take a look at the brake pads. Starting to look worn or not hitting the wheel rim squarely? Time to have the dealer adjust or replace them.

Carefully check the control cables and cable housings. Any rust? Kinks? Fraying? If so, have your dealer replace them.

Squeeze each adjoining pair of spokes on either side of each wheel between your thumb and index finger. Do they all feel about the same? If any feel loose, have your dealer check the wheel.

Check to make sure that all parts and accessories are still secure, and tighten any that are not. When replacement parts are necessary, be sure to use factory authorized replacement parts from your local authorized dealer.

Check the frame, particularly in the area around all tube joints; the handlebars; the stem; and the seatpost for any deep scratches, cracks or discoloration. These are signs of stress-caused fatigue and indicate that a part is at the end of its useful life and needs to be replaced.

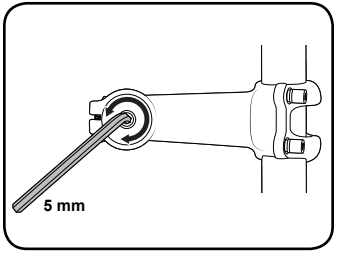
⚠ WARNING: Like any mechanical device, a bicycle and its components are subject to wear and stress. Different materials and mechanisms wear or fatigue from stress at different rates and have different life cycles. If a component's life cycle is exceeded, the component can suddenly and catastrophically fail, causing serious injury or death to the rider. Scratches, cracks, fraying and discoloration are signs of stress-caused fatigue and indicate that a part is at the end of its useful life and needs to be replaced. While the materials and workmanship of your bicycle or of individual components may be covered by a warranty for a specified period of time by the manufacturer, this is no guarantee that the product will last the term of the warranty. Product life is often related to the kind of riding you do and to the treatment to which you submit the bicycle. The bicycle's warranty is not meant to suggest that the bicycle cannot be broken or will last forever. It only means that the bicycle is covered subject to the terms of the warranty.

Headset Adjustment

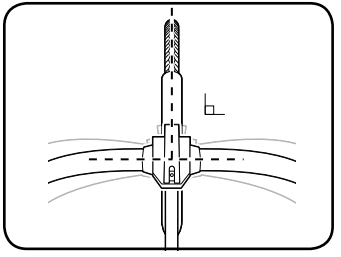
Your headset should be checked periodically. If there is play or looseness in the fork or handlepost, the headset may need to be adjusted. A properly adjusted headset eliminates play or looseness while allowing the handlebars to be turned easily. The following instructions explain how to adjust the headset.

⚠ WARNING: If you are in any way unsure of how to make these adjustments, take your bike to a qualified bicycle technician for professional adjustment.

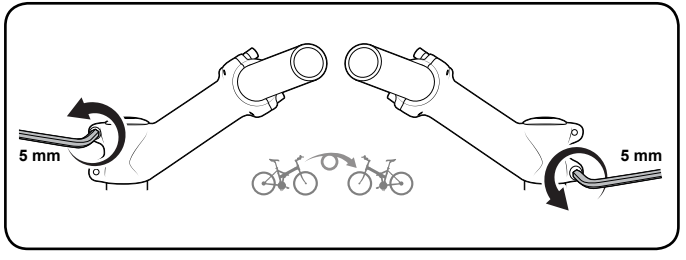
⚠ WARNING: Failure to appropriately tighten the headset can lead to damage to the bicycle or injury to the rider.



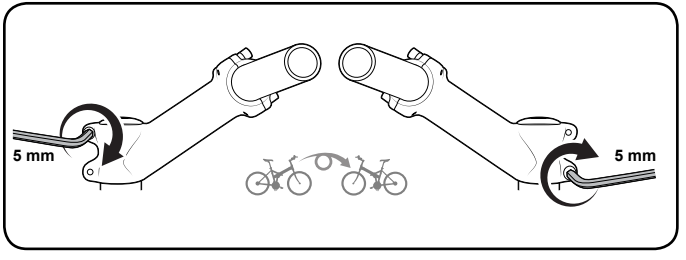
Step 2 - Adjust the headset screw with a 5 mm hex key. Turn the headset screw clockwise to tighten, as indicated. Tighten to a torque of 6~8 Nm.



Step 3 - After adjustment and before you tighten the clamp screws again, check the make sure the stem and handlebar are in correct alignment and are perpendicular to the wheel, as indicated.



Step 1 - First open the clamp screws. Loosen each clamp screw with a 5 mm hex key by turning it counter-clockwise, as indicated.



Step 4 – Close the clamp screws. Tighten each clamp screw with a 5 mm hex key by turning it clockwise, as indicated. Tighten to a torque of 10~12 Nm.

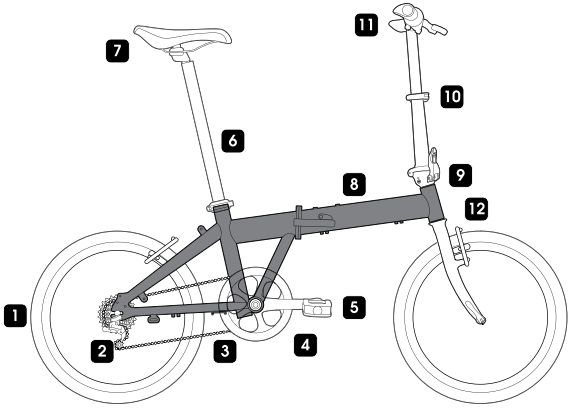
EN

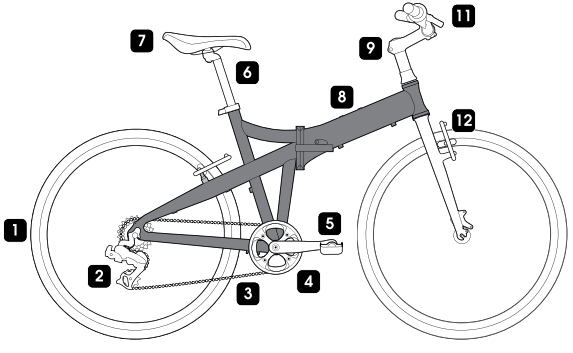
TORQUE VALUES

Component	lbf.in	Newton Meters (Nm)	kgf•cm
Kickstand Mounting Bolt	60	6.8	69
Water Cage Mounting Bolt	25~35	2.8~4	29~40
Rack Bolts	25~35	2.8~4	29~40
Fender Bolts	50~60	5.6~6.8	58~69
Free Hub Body	305~434	34.5~49	352~499
Front Axel Nuts	180	20.3	207
Rear Axel Nuts	260~390	29.4~44.1	299~449
Pedal into Crank	307	34.7	353
Crank Bolt (Spline And Square Spindles)	300~395	33.9~44.6	345~454
Bottom Bracket (External Shell)	610~700	40~50	702~805
Bottom Bracket (Cartridge And Cup-And-Cone)	435~610	49.1~68.9	500~702
Steerer Clamp Bolt (Handlepost)	89~106	10~12	102~122
Steerer Clamp Bolt (Stem)	70~89	8~10	80~102
Top Cap Bolt	53~70	6~8	62~80
Handlebar Clamp Bolts (4 Clamp Bolts)	36~53	4~6	41~62
Saddle Rail Clamp	53~89	6~10	62~102

1 Nm = 8.9 lbf.in = 10.2 kgf.cm

1. ホイール
2. リアディレイラー
3. チェーン
4. クランクセット
5. ペダル
6. シートポスト
7. サドル
8. フレーム
9. ヘッドセット
10. ステム
11. ハンドルバー
12. ブレーキ





警告: このマニュアルは、自転車の乗り方やメンテ ンスを全て網羅している物ではなく、乗車 のテクニックや修理について、必要な知識をお教えするものでは御座いません。メンテナンスについてお悩みの際は、販売店にてお問い合わせ下さい。

項目

JP

始めに 19

バイクのフィッテング 19
- 安全な乗車の為に 19
- このマニュアルについて 19

安全な乗車の為に 20
- まず始めに 20
- 安全運転 20
- 悪天候での乗車 20
- 夜間の乗車 21

ポジション調整 22
- サドルのポジション 22
- ハンドルバーの高さと角度 22

技術 23
- ホイール 23
  - クイックリリース付フロントホイールの装着 23
  - クイックリリース付リアホイールの装着 23
- ブレーキ：リムブレーキとディスクブレーキ 24
  - ブレーキの操作と特徴 24
  - ブレーキの仕組み 24
- 変速 25
  - ディレーラーの変速の原理 25
  - 変速 25
  - リアディレーラーの変速 25
  - フロントディレーラーの変速 26
- 内装変速の原理 26
  - 内装ギアの変速 26
  - 適切なギアの選択 26
- チェーン 27
- ペダル 27
- 修理 28
- 乗り始め時期 28
  - 酷使をした後に 28
  - 酷使もしくは10から20時間走行毎に 28
- ヘッドセットの調整 30

トルク値 31

始めに

全てのフォールディングバイクは舗装路での使用を前提としております。ダートでの走行やジャンプ、スタントもしくはエクストリームスポーツではご使用にならないで下さい。

用途に合わない使用は自転車の破損につながりますので正しい使用目的に使われているか確認して下さい。

バイクのフィッテング

- 自転車のサイズが合うかどうかご確認下さい。合わないサイズの自転車はコントロールを失い落車につながります。サイズが合わない場合は代理店にフレームの交換（有償）を要請してください。
- サドルの高さを調整して下さい。正しいか確認される場合は をご参照下さい。サドル高を調整する場合は最小挿入指示線をご確認下さい。
- サドルとシートポストを緩まないように正しく締付けてください。をご参照下さい。
- をご覧になってステムとハンドルバーの高さを調整して下さい。ブレーキのリーチと角度を安全にブレーキ操作できる位置に調整してください。
- 乗車される前に自転車の全ての機能や特徴を完全に理解できるまで販売店に確認して下さい。

安全な乗車の為に

- 乗車される際は必ず認可されたヘルメットをご着用下さい。ヘルメット着用の際は取り扱い説明書に従ってください。
- 必要な保安装備を全部揃えて下さい。乗車される地域の法律や条令を知り従うのはお客様の責任です。
- 乗車の際の総重量105kg を超えないようにして下さい。
- を参照して頂きクイックリリースの使用方法を確認して下さい。 クイックリリースが正しく装着されていなければ重大な事故につながる可能性があります。
- ホイールのリムの状態をご確認下さい。汚れや傷、もしくはリムが過度に磨り減っていないかを定期的にご確認下さい。リムの状態が悪化している、もしくはご不明な点が有りましたら代理店にご相談下さい。
- ハンドルバーとサドルの向き:サドルとハンドルバーステムが車体のセンターラインと平行である事をご確認頂き、ずれないように固定して下さい。
- ハンドルバーエンド:ハンドルバーグリップの状態を確認し、状態が悪ければ代理店での交換作業を受けてください。ハンドルバーエンドとエクステンションが、捻っても動かない状態になるよう挿入して下さい。 ＴＴバーなどの装着はブレーキ制動開始時間を長くしたり、ハンドリングを悪化させる可能性がございます。

このマニュアルについて

このマニュアルは、自転車の乗り方やメンテナンスを全て網羅している物ではなく、乗車のテクニックや修理について、必要な知識をお教えするものでは御座いません。特定の車種の知識やアドバイスについて記述しております。メンテナンスについてお悩みの際は、販売店にてお問い合わせ下さい。

安全な乗車の為に

JP

まず始めに

警告: 自転車の装備品や、ご自身についても含めて決められた法令の知識を得、遵守することは個人の義務です。

灯火、自転車の免許、歩道の走行、自転車専用道や未舗装路に関する規定、ヘルメット、子供用キャリア、そして自転車に関する特別な法律等を確認してください。自国の法令を熟知し、従うことは個人の義務です。

- 乗車される前はいつも安全点検をして下さい。
- 以下の自転車のコントロールについて熟知して下さい: ブレーキ ; ペダル (G参照項目); 変速.
- チェーンリングの鋭利な歯、動いてるチェーン、回っているペダル、クランク、ホイールに体を接触させないよう気をつけてください。

安全運転

- ご乗車の際、他の交通手段にて移動されている方と道路を共有されています。十分にご注意下さい。
- 常に最悪の事態を想定した運転を心がけてください。
- 前方に注意し危険回避に備えて下さい。
  - » 減速、曲がる、進入してくる、車線に入ってくる、後ろから近づいてくる自動車
  - » 駐車車両のドア
  - » 飛び出してくる歩行者
  - » 道の傍で遊ぶ子供やペット
  - » 路面の穴, 下水溝, 線路等の路上の障害物
  - » 自転車に乗る上で起こる他の多くの災害や障害
- 指定道路もしくは道路のできるだけ端を、交通の流れに合わせて、もしくは指定された向きで走行して下さい。
- 信号を守り、交差点では減速し、両方向を確認してください。自動車との衝突では常に自転車が不利になります。
- 曲がる時や止まる時は決められた手による合図をして下さい。
- イアホン、携帯電話をご利用中の乗車はご遠慮下さい。
- 二人乗りは絶対にしないで下さい。
- 他の乗り物につかまっての走行をしないで下さい。
- 蛇行運転や、予測できない動きをしないで下さい。
- 交通の権利を守り、お互いに譲り合いましょう。
- アルコールや、薬物を帯びた状態での乗車は犯罪となります。
- 可能な限り、悪天候や疲労がたまっている状態での乗車はお控え下さい。事故の可能性を高めます。

悪天候での乗車

警告: 悪天候は通行人全てに作用し交通を困難にします。悪天候により、事故の可能性は飛躍的に上がります。

濡れた路面ではブレーキ (他の交通機関を含む) が効きにくくなり、タイヤのグリップも悪くなります。 これによりスピードの調節が困難になり、またコントロールを失いやすくなります。濡れた路面で、安全に減速し止まられるように、乾いた路面よりスピードを落とし、早めに、徐々にブレーキをかけるようにして下さい。(4.B.参照項目)をご覧下さい。

夜間の乗車

夜間の乗車は日中の乗車より何倍も危険です。 自転車は、自動車や歩行者から視認されにくくなります。従って、夜明けや夕暮れ時、夜間の子供の乗車はおやめ下さい。成人の方で、夜明けや夕暮れ時、夜間に乗車される方は装備にも、運転にも特別な注意を払って下さい。 安全に走るための装備品に関しては、販売店にお問い合わせ下さい。

警告: 反射板は、必要とされる灯火装置の代わりとなるものではありません。視界の悪い状況での走行において、正しい灯火装置や反射板を欠いた状態での走行は重大な事故につながり、死に至る事もあります。

自転車の反射板は車や街灯の光を集め反射する働きをし、走行中の自転車を他から視認しやすくする働きがあります。

警告: 反射板が正常な状態であることを、いつも確認して下さい。破損もしくは歪んでいる場合は、販売代理店で交換、もしくは調整を受けてください。

視界の悪い時に乗車される場合は、夜間走行の法令を確認し遵守し、下記の追加の予防策を確認して下さい:

- 鮮明な視界を得るために法令に合うぜんヘッドライトとテールライト（発電機付もしくは電池式のもの）をご購入頂きご装着下さい。
- 反射素材付きの衣服や、明るい色の衣服やアクセサリ - を着用し、フラッシュライトを身体や自転車にご装着下さい。
- 乗車時に運ぶ物が反射板や、ライトを遮らないことをご確認下さい。
- 自転車に反射板が正しく装着されている事をご確認下さい。

夜明け、黄昏、夜間の乗車の際は:

- スピードを落として下さい。
- 暗い道や流れの速い道を避けて下さい 。
- 路上の危険物を避けて下さい。

道路交通の中で乗車される場合は:

- ドライバーが自転車を視認でき、動きが予測できるように行動して下さい。
- 慎重に乗車し、予測できない事に備えて下さい。
- 安全運転のための講習や、本については販売店にお尋ね下さい。

ポジション調整

JP

サドルのポジション

正しいサドルの調整が最適で快適な乗車の為の重要な要素です。サドルの位置に違和感がある場合は販売店にご相談下さい。

サドルは三方向に調整できます。

- 上下の調整　正しいサドルの高さに整するには：
  - » サドルに座る；
  - » 片側の踵をペダルに置く；
  - » 踵でクランクを下死点まで回してクランクアームがシートチューブに平行になるようにする。

  もし足が完全に伸びなければ、サドルの高さを調整する必要があります。ペダルに踵が届くために、臀部を動かさなければならない時は、サドルが高すぎます。膝が曲がっているのであれば、サドルは低すぎます。

  サドルが正しい高さであれば、シートポストが最小挿入量と最大挿入量の範囲内にある事をご確認下さい。

⚠ 警告：シートポストが規定の挿入量の範囲外にある場合、シートポストが破損しコントロールを失い、落車する可能性があります。

- 前後の調整.サドルは最適なポジションの為に前後に調節できます。販売店にて最適なポジションに調節して下さい。
- サドルの角度の調整.ほとんどの人は地面に水平なサドルを好みますが、お好みにより上下に角度のついたポジションにできます。販売店にてサドルの角度を調節できます。

記：サスペンションシートポスト付の車両の場合、定期的に販売店のチェックを受けてください。

サドルポジションの僅かな変化がパフォーマンスや快適性に大きな変化を起こします。最善の位置を探すために、サドル位置を調整する際は一箇所毎に行ってください。

⚠ 警告：サドル調整を行った後は必ず、各部締付けを行って下さい。各部の緩みは事故につながります。適正トルクで調整機構各部を締付けますと、どの方向にも動かなくなります。各部の締め付けを定期的に点検して下さい。

ハンドルバーの高さと角度

⚠ 警告：ハンドルステムの最小挿入線は、ヘッドセットより上に出てはなりません。もしステムが上に出ている場合、ステム、もしくはコラムが破損する場合があり、事故につながる可能性があります。

販売店にて、ハンドルバーの角度やエクテンションの角度調整が可能です。

⚠ 警告：ハンドル周りのボルトの締付けを怠りますと、ハンドル操作に不具合が生じ、事故につながります。フロントホイールを足に挟み、ハンドルを回して各部の緩みを確認して下さい。

技術

ホイール

クイックリリース付フロントホイールの装着

⚠ 警告：ディスクブレーキをご使用の場合、ディスクをキャリパーに挿入される際はディスク、キャリパーパッドを傷つけないようご注意下さい。ディスクが正常に挿入されていない状態で、ブレーキレバーを引かないで下さい。をご確認下さい。

- クイックレバーを車輪に対し、反るように引いて下さい。これがオープンの状態です。
- フォークが前を向いた状態でフォークブレイドの間にホイールを入れ、クイックリリースの軸がフォークエンドにしっかりはまった状態にして下さい。クイックリリースのレバーが自転車の左側に来るようにして下さい。
- オープンの状態のクイックリリースを右手で押さえ、反対側の手でテンション調整ボルトを回して固さをフォークエンドに対して調整して下さい。
- ホイールをフォークエンド上部に押さえつけ、尚且つフォークの中心にホイールを合わせながらクイックリリースを上に向けて閉めて下さい。レバーはフォークに平行な状態になりホイールに向かって湾曲しているはずで、フォークに対して彫られた印が明確に現れるはずです。

⚠ 警告：前後ホイールを締付けるにはそれなりの力がかかります。手のひらだけでクイックリリースを折りたためたり、レバーがフォーク上に彫られたマークを鮮明に映し出さなかったらレバーを一度緩めてナットを時計回りに九十度回転させてからもう一度締付けてください。

- もしレバーが完全にフォークの方に曲がらないのであれば一度レバーを緩めて反時計回りにナットを回し、もう一度レバーを閉めてください。
- ホイールを回し、リムとパッドのクリアランスを確認し、ブレーキレバーを握ってブレーキとクイックリリースが正常に働いているかを確認して下さい。

クイックリリース付リアホイールの装着

- リアディレーラーがアウター側のギアに入っている事を確認します。
- リアディレーラーを右手で後方に引きます。
- クイックリリースレバーをオープンの状態にします。レバーはディレーラーとスプロケットの反対側に位置するようにします。
- チェーンがスプロケットの一番小さいギアに入ってる事を確認します。そして、ホイールをチェーンの中に入れて軸をエンドに入れます。
- クイックリリースのナット側をまわして固さを調整します。そしてレバーをチェーンステーもしくはシートステーに平行になるようにし、レバーの曲線の外側がホイールの反対側に来る様に締めます。締め付ける力はレバーを開くときにフレームを握らなければならない程度です。

JP

JP

ブレーキ：リムブレーキとディスクブレーキ

適正な調整を受けていない、もしくは消耗したパッドの使用は危険です。

ブレーキの効きすぎや遊びの無い状態はブレーキロックにつながり転倒の可能性があります。フロントブレーキのみを強く使われると前方へ転倒する可能性があり死亡事故につながる可能性もあります。

ディスクブレーキ等は非常に強力な制動力を発生しますのでブレーキングの練習をお願い致します。

ディスクブレーキは長時間使用されると非常に高温になりますので充分冷却されるまで触らないで下さい。

ブレーキの取り扱いに関してはメーカーの説明書をご参照下さい。もし無い場合は販売店もしくはブレーキメーカーにお問い合わせ下さい。

ブレーキの操作と特徴

どのレバーがどちらのブレーキを操作するかご確認ください。右がリア、左がフロントブレーキを作動させます。指がレバーに届き、握れる事をご確認下さい。

注意：イギリス、日本では左レバーがリア、右がフロントをコントロールします。ブレーキは地域の法令に適合しなければなりません。

ブレーキの仕組み

リムブレーキのブレーキは通常パッドとリムの間における摩擦により作用するものです。最大の制動力を発揮するためにはリムとパッドをきれいな状態にしなければなりません。他のブレーキとしてはディスクブレーキがあります。これを装着するには専用のフレーム、フォーク、ハブが必要です。このブレーキは小さいパッドがローターを両側から挟む仕組みで、悪天候に強く、強い制動力を悪路で発揮しハードな使用に向いています。

ブレーキは自転車を止めるだけでなく、コントロールする為にも使用します。最大の制動力を発揮するのはブレーキがロックし、タイヤが滑り始める直前です。滑り始めたら制動力の大部分を失い、直進性がさがります。

注意：オイル等がリムについてないかご確認下さい。消耗したパッドは、メーカーが指定した代替品と交換して下さい。

変速

変速付の自転車は外装、内装もしくは少数ですが二つの組み合わせの変速機があります。

ディレーラーの変速の原理

ディレーラーがある自転車の場合、変速系は以下の物からなります：

- » カセットスプロケットとフリーホイール
- » リアディレーラー
- » フロントディレーラー
- » 一つか二つのシフター
- » 一枚から三枚までのフロントギア
- » チェーン

変速

変速操作をする機構には何種類かあります。販売店にシフターの種類と機能の説明を受けてください。

シフトダウンは低い遅いギア（軽いギア）に変速する事を指します。シフトアップは高く速いギア（重いギア）に変速する事を指します。上り坂を楽に走るには二つの方法があり、フロントもしくはリアをインナー側にシフトチェンジします。リアのスプロケットでは大きいギアに変速することをシフトダウンと言います。つまりシフトダウンとは、チェーンを車体側に移動する事で上りや加速に使用し、シフトアップはチェーンを外側に移動する事で、高いスピードを維持する事を指します。

シフトアップもダウンも、ディレーラーはチェーンが前方に回り、ある程度の張りを持った状態が変速する為の必要条件となります。

リアディレーラーの変速

右のシフターがリアディレーラーをコントロールします。

リアディレーラーの機能は、スプロケット上のチェーンを移動する事にあります。小さいギアは、より高いギア比となります。高いギア比はペダルが重たくなりますが、一漕ぎの距離が長くなります。大きいギアはギア比としては小さくなり、一漕ぎの距離が短くなります。リアディレーラーにはディレーラーの移動量をコントロールする、二つのプーリーがあります。リアディレーラーのリアアクスルにある、高いギアを調整するプーリーが、締まると小さいギアに移動するのをコントロールします。もう一つのプーリーが低いギアを調整し高いギアに移動するのをコントロールします。スプロケットの小さいギアから大きいギアにチェーンを移動する事をシフトアップと言い、チェーンを移動するには前方にペダリングをしなければなりません。

JP

フロントディレーラーの変速

左側のシフターで操作するフロントディレーラーは、チェーンリングでのギア選択をコントロールします。小さいギアに変速 (シフトダウン) するとペダルは軽くなり、大きいギアに変速 (シフトアップ) するとペダルは重たくなります。二つのプーリーがあり、それぞれがシフトアップ・ダウンでのチェーンの移動量をコントロールし脱落を防ぎます。

⚠ 警告: ディレーラーがスムーズに動いてない時、スプロケットの最大もしくは最小のギアに変速しないで下さい。ディレーラーが正常に機能しなくなりチェーンが詰まる事により転倒につながります。

適切なギアの選択

フロント、リア共にインナー側のギアを選択するのは、厳しい勾配の時になります。フロント、リア共に、アウター側の場合は、より速い速度を出す時の選択となります。ただ整然とシフトチェンジをする必要は無く、立ち漕ぎをせずに、発進できるレベルに合った適度なギアを選択して下さい。シフトチェンジを繰り返し、ギアの組み合わせの違いを試してください。先ずは、安全な場所で練習をして下さい。上り坂に入る前にはギアを軽くして下さい。もし変速に違和感がありましたら、機械的な問題かも知れませんので販売店にお問い合わせ下さい。

内装変速の原理

お乗りの自転車が内装変速であれば以下の部品から構成されています :

- 3, 5, 7, 8もしくは12速の内装ギアのハブ
- 1つか 2 つのシフター
- 1本か 2 本のワイヤー
- チェーンリングと呼ばれるフロントスプロケット
- チェーン

内装ギアの変速

内装変速は、現在のギアポジションから要求されたギアへ移動するのに、シフターを動かすだけです。シフターを作動させたら、ペダルを踏む力を緩めて下さい。

適切なギアの選択

小さい数字のギアが登坂用で、大きい数字のギアが速いスピードに使われます。

チェーン

シングルスピード、内装３段などの自転車は“1/2×1/8”のマスターリンク付のチェーンを使用します。

このチェーンを装着する祭には自転車をひっくり返してチェーンを再装着した後、チェーンを逆回転します。チェーンを回すとチェーンホイールの精度の差によりチェーンが緩い場所と張る場所があります。チェーンの緩みが無いように、チェーンの張っている固い部分で調整して下さい。

ディレーラーを使う自転車は“1/2×3/32”の細いマスターリンクの無いチェーンを使います。このチェーンを外す際には特殊工具でリンクピンをチェーンから押し出す必要があります。チェーンの使用限界を調べるには多くの方法がありますが、自転車販売店でチェーンの消耗を調べる工具があります。スプロケットはチェーンリングよりも過酷な環境にある為、チェーンの消耗が激しい時は、スプロケットやフリーホイールも交換しなければならない可能性もある事を覚えておいて下さい。

ペダル

- トウクリップとストラップは、足とペダルを適正な位置で固定する為のものです。トウクリップは拇指球をペダル軸に固定し、効率の良いペダリングを発揮します。ストラップはペダルと足を常に固定する為のものです。トウクリップとストラップはどんな靴でも有効ですが、専用の靴を履いた時にもっとも力を発揮します。仕組みについて販売店にお尋ね下さい。公道で使う前に慣れるための練習が必要です。.
- クリップレスペダル（ステップインペダルとも呼ばれます）はペダルと足を固定し効率の良いペダリングのためのもう一つの手段です。クリートと呼ばれるプレートを靴底につけ、ペダルのはめ込むタイプのものです。特定の動作でしか脱着できないので、慣れるまで練習が必要です。クリップレスペダルは、互換性のある靴とクリートが必要です。

修理

JP

⚠ 警告：技術的な進歩により、自転車及び、その構成部品をより複雑にし、進歩のスピードも速くなっています。このマニュアルで自転車を修理、もしくはメンテナンスする為の情報を全て提供することは不可能です。このマニュアルに掲載していない事項を修理、メンテナンスする場合は販売店にご相談してください。同様に自転車の使い方により、どのようなメンテナンスが必要か、販売店と相談して、日常的にご自身でされるメンテナンスも同様に重要です。

⚠ 警告：多くの自転車の修理は知識と工具が必要です。販売店で修理の方法を教わるまで、ご自身の自転車の調整は行わないで下さい。不完全な状態でのご使用は重大な事故につながります。

メンテナンスの間隔

このマニュアルに掲載されているもので特殊な知識や道具が不要でオーナー自身でできる、もしくはして頂きたいメンテナンスがあります。

下記がご自身でされる事を、強くお勧めするメンテナンスの一例です。他のサービスは資格を持った整備士が、正しい工具と工程でされるべきものです。

乗り始め時期

激しく使われる前に、慣らしをされると自転車の寿命は延びます。ワイヤーやスポークは、一度使用すると伸びることがあるので販売店で再調節が必要となります。ご自身の安全点検だけではなく、問題が無いように見えても、一ヵ月後に販売店のチェックを受ける事をお勧めいたします。点検を受けるもう一つの目安が、3から5時間オフロードコースを走った後、もしくは10から15時間オンロードもしくはあまり荒れていないオフロードコースを走られた後です。もし自転車に違和感を感じたときもう一度乗る前に販売店にお持ち下さい。

酷使をした後に

チェーンが水に濡れた後、もしくは100ｋｍ走る毎に、チェーンを拭いてテフロン系潤滑剤、もしくは化学合成のチェーンオイルを塗布して下さい。必ず余分なオイルは拭き取る様にして下さい。オイルは粘度の低い一般的な販売店でご購入可能なものを普段のご使用にお勧めします。不適合なオイルは塗装面を傷める事もございますので、ご不明な点は販売店にお問い合わせください。

酷使もしくは10から20時間走行毎に

ブレーキレバーを握って自転車を前後に揺らして下さい。ガタがあるようでしたらヘッドセットが緩んでいますので、販売店にてチェックを受けて下さい。

フロントホイールを持ち上げてハンドルを左右に切って下さい。抵抗等を感じたらヘッドセットが緩まりすぎています。販売店でチェックを受けて下さい。

ペダルを片方掴んで自転車の中心から遠ざけるように揺すってみて下さい。反対側も同様にして下さい。緩みを感じたら販売店のチェックを受けてください。

ブレーキパッドをご覧下さい。消耗が激しいかリムに真っ直ぐ当たっていなければ交換時期ですので販売店で交換して下さい。

インナーケーブルとアウターケーブルを注意深くご覧下さい。錆、ほつれ、損傷等が

ありましたら販売店にて交換作業を受けてください。

両側のスポークを指で同時に押してください。反発が均一でなかったらホイールを販売店で点検して下さい。
全ての装備品がしっかりと装着されている事を確認し緩い物は増し締めして下さい。交換部品が必要なときは、工場が認定した物をご使用ください。

フレームチューブの接合部、ハンドルバー、ステム、シートポスト等に傷、割れ、色落ちが無いかご確認下さい。これらは金属疲労の兆候で製品の寿命を示しており、交換を必要とします。

⚠ 警告：他の機械同様に自転車とその部品は、消耗とストレスとは切っても切り離せない関係にあります。素材により部品の消耗具合や、寿命が違います。部品の寿命を超過して使用すると部品は突然、大きく破損する可能性があり、事故につながる危険性があります。フレームの結合部分、ハンドルバー、ステム、シートポストの周りを重点的に傷、ひび割れ、色褪せ等が無いかご確認下さい。これらは金属疲労の兆候でその部品の寿命を示し、交換を必要とします。車体や部品に保証期間を設けている物もございますが、これは部品が保障期間中に状態を保つという事を保証するものではございません。製品の寿命は乗り方や手入れの仕方により大きく左右されます。自転車の保証は自転車が壊れない、もしくは永遠に持つという物ではなく、保証の対象になっているだけという事です。

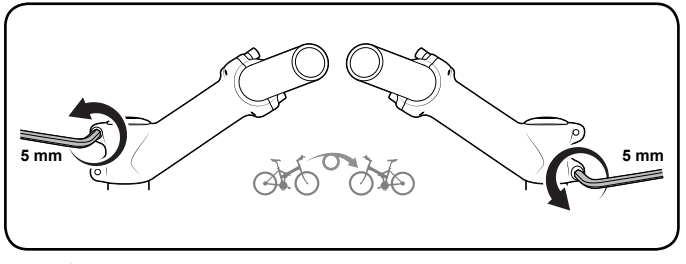
ヘッドセットの調整

JP

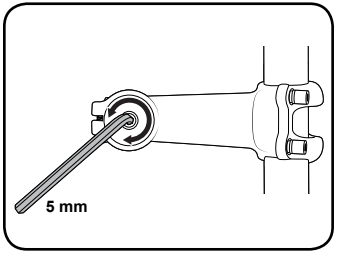
ヘッドセットは定期的に検査ください。フォーク又はハンドルポストが動いたり、緩んだりしている場合、ヘッドセットは調整が必要とされます。きちんとヘッドセットを調整することで、動きや緩みを押さえることができ、ハンドルバーの回転がスムーズになります。以下にヘッドセットの調整方法を説明いたします。

⚠ 注意: これらの調整方法がよくわからない場合、正規のバイクディーラーにバイクをお持ち込みいただき、専門的なアドバイスを受けてください。

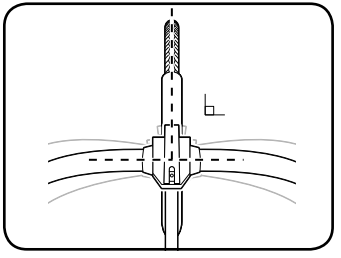
⚠ 注意:ヘッドセットをきちんと締め付けない場合、バイクにダメージがもたらされたり、ドライバーの怪我を招く可能性があります。



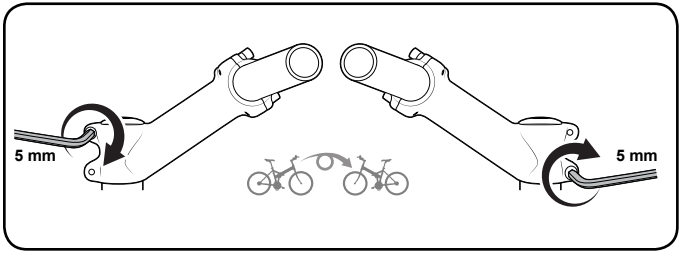
1. まず ネジを開いてください。上記のように、5 mm 六角スパナで時計と逆回りに回して各締め付けネジを緩めます。



2. 5 mm 六角スパナでヘッドセットのネジを調節します。 上記のように、ヘッドセットのネジを時計回りに回して締め付けます。12 ~ 14 Nmトークンに締め付けてください。



3. 調整後、再び締め付けネジを締め付ける前に、上記のように、ステム とハンドルバーが正しい位置にあり、ホイールに垂直になっているかどうか、ご確認ください。



4. ネジを締めます。上記のように、5 mm 六角スパナで時計回りに回して各締め付けネジを締め付けます。 10 ~ 12 Nmトークンに締め付けてください。

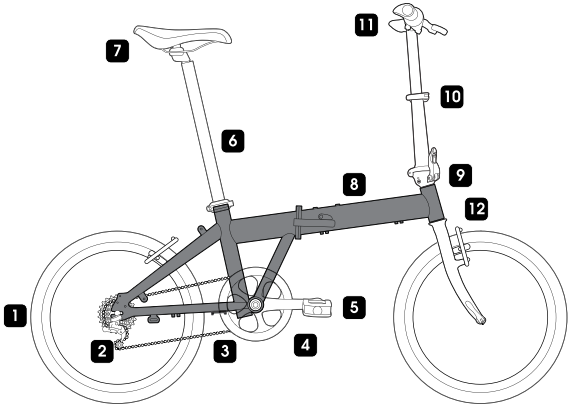
トルク値

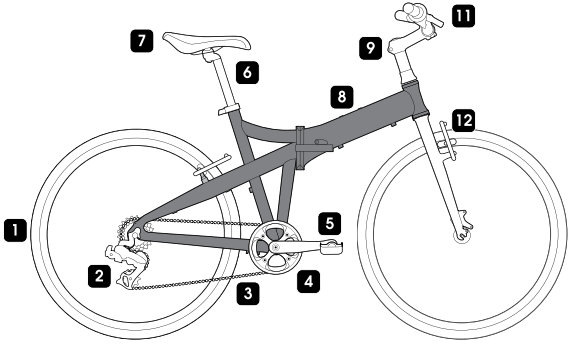
パーツ	in•lbs	ニュートン・メータ (Nm)	kgf•cm
スタンド取付けボルト	60	6.8	69
ボトルケージ取付けボルト	25~35	2.8~4	29~40
ラックボルト	25~35	2.8~4	29~40
フェンダーボルト	50~60	5.6~6.8	58~69
フリーハブボディ	305~434	34.5~49	352~499
フロントアクセルナット	180	20.3	207
リアアクセルナット	260~390	29.4~44.1	299~449
ペダル	307	34.7	353
クランクボルト (スプラインおよびスクエアスピンドル)	300~395	33.9~44.6	345~454
ボトムブラケット (カートリッジおよびカップ＆コーン)	610~700	40~50	702~805
ボトムブラケット (インターナルシェル)	435~610	49.1~68.9	500~702
スティーラー-クランプボルト (Q-Lock)	89~106	10~12	102~122
スティーラー-クランプボルト (ステム)	70~89	8~10	80~102
トッププキャップボルト	53~70	6~8	62~80
ハンドルバー クランプボルト (4クランプ ボルト)	36~53	4~6	41~62
サドルレールクランプ	53~89	6~10	62~102

1 Nm = 8.9 lbf.in = 10.2 kgf.cm

DE

1. **Rad**
2. **Schaltwerk**
3. **Kette**
4. **Kurbelsatz**
5. **Pedal**
6. **Sattelstütze**
7. **Sattel**
8. **Rahmen**
9. **Steuerkopf**
10. **Lenkervorbau**
11. **Lenkstange**
12. **Bremsen**





BEACHTEN SIE: Diese Bedienungsanleitung ist keine umfassende Gebrauchs-, Instandhaltungs-, Reparatur- oder Wartungsanleitung. Bitte suchen Sie bei sämtlichen Service-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten Ihren Händler auf.

INHALTSANGABE

Einführung 34
Anpassen des Fahrrads 34
Sicherheit zuerst 34
Dieses Benutzerhandbuch 34

Sicherheit 35
Die Grundlagen 35
Fahrsicherheit 35
Fahren bei feuchter Witterung 35
Fahren bei Nacht 36

Anpassung 37
Sattelstellung 37
Höhe und Winkel der Lenkstange 37

Technik 38
Die Räder 38
Installieren eines Vorderrades mit Schnellspanner 38
Installieren eines Hinterrades mit Schnellspanner 38
Die Bremsen: Felgenbremsen & Scheibenbremsen 39
Bedienung und Eigenschaften der Bremsen 39
Wie Bremsen wirken 39
Gangschaltungen 40
Wie ein Antrieb mit Kettenschaltung arbeitet 40
Das Schalten der Gänge 40
Schalten des hinteren Schaltwerks 40
Schalten des vorderen Umwerfers 40
Welcher Gang sollte eingelegt sein? 41
Wie ein Antrieb mit einer internen Nabenschaltung arbeitet 41
Das Schalten der Gänge bei einer internen Nabenschaltung 41
Welcher Gang sollte eingelegt sein? 41
Die Ketten 42
Die Pedale 42

Wartung 43
Wartungsintervalle 43
Einfahrzeit 43
Nach jeder langen oder schweren Fahrt 43
Nach jeder langen oder großen Fahrradtour oder nach 10 bis 20 Stunden Fahren 43
Einstellung des Steuerkopflagers 45

Drehmomentwerte 46

DE

EINFÜHRUNG

DE

Sämtliche Klappfahrräder und P.A.Q. - Miniräder sind nur für den Gebrauch auf asphaltierten Straßen vorgesehen. Die P.A.Q. - Mountainbikes sind nur für den Gebrauch auf festen Pfaden vorgesehen, und nicht für Sprünge, Tricks oder andere Extremsportarten.

Sorgen Sie dafür, dass das Fahrrad nur für den vorgesehenen Zweck verwendet wird, da Missbrauch zum Ausfall einiger Komponenten oder Bauteile führen kann.

Anpassen des Fahrrads

- Hat Ihr Fahrrad die richtige Größe? Falls Ihr Fahrrad zu groß oder zu klein für Sie ist, könnten Sie die Kontrolle darüber verlieren und stürzen. Wenn Ihr neues Fahrrad nicht die richtige Größe hat, bitten Sie Ihren Händler es umzutauschen, ehe Sie damit fahren.
- Hat der Sattel die richtige Höhe? Um dies zu überprüfen A. Wenn Sie die Sattelhöhe einstellen, befolgen Sie die Anweisungen für die minimale Einstecktiefe.
- Sind der Sattel und die Sattelstütze sicher befestigt? Eine richtige Sattelbefestigung läßt keine Bewegung des Sattels in irgendeine Richtung zu.
- Haben der Lenkervorbau und die Lenkstange die richtige Höhe für Sie? Falls nicht, lesen. Können Sie die Bremsen bequem bedienen? Falls nicht, können Sie deren Winkel und die Reichweite einstellen.
- Wissen Sie genau Bescheid, wie Sie Ihr neues Fahrrad bedienen müssen? Falls nicht, muss Ihr Fahrradhändler vor der ersten Fahrt Ihnen sämtliche Funktionen und Eigenschaften erklären, die Sie nicht verstehen.

Sicherheit zuerst

- Tragen Sie immer einen zugelassenen Helm, wenn Sie mit Ihrem Fahrrad fahren und befolgen Sie die Anweisungen des Helmherstellers bezüglich des Anpassens, der Verwendung und der Pflege.
- Haben Sie all die andere erforderliche und empfohlene Sicherheitsausrüstung? Es liegt in Ihrer Verantwortung, sich selbst mit den Gesetzen des Landes vertraut zu machen, in welchem Sie Fahrrad fahren und den geltenden Gesetzen zu entsprechen.
- Das Gesamtgewicht des Fahrers und des Gepäcks sollte 105 kg nicht überschreiten.
- Wissen Sie, wie Sie die Schnellspanner der Räder richtig handhaben? Um sicher zu gehen, sehen. Das Fahren mit einem falsch eingestellten Schnellspanner kann dazu führen, dass das Rad wackelt oder sich vom Fahrrad löst, was zu schweren Verletzungen oder dem Tod führen kann.
- Sind Ihre Radfelgen sauber und unbeschädigt? Stellen Sie sicher, dass die Felgen entlang der Bremsflächen sauber und unbeschädigt sind und kontrollieren Sie diese auf übermäßigen Verschleiß. Kontrollieren Sie Ihre Felgen in regelmäßigen Abständen auf übermäßigem Verschleiß. Sollten Sie Fragen haben, ob Ihre Felgen sicher sind oder nicht, dann lassen Sie diese von einem Fahrradhändler untersuchen.
- Ausrichten von Lenkervorbau und Sattel: Sorgen Sie dafür, dass der Sattel und der Lenkervorbau parallel zur Fahrradmittellinie verlaufen und dass sie fest genug gespannt sind, damit sich die Ausrichtung im Fahrbetrieb nicht verdrehen kann.
- Die Enden der Lenkstange: Sorgen Sie für sichere Lenkergriffe und dass sie in einem guten Zustand sind. Wenn das nicht der Fall ist, lassen Sie diese von Ihrem Händler austauschen. Stellen Sie sicher, dass Öffnungen an Lenker und Lenkerhörnchen verschlossen sind. Ist das nicht der Fall, lassen Sie diese von Ihrem Händler verschließen, bevor Sie fahren. Falls der Lenker über Hörnchen an den Enden verfügt, vergewissern Sie sich, dass diese fest genug angezogen sind, damit Sie sie nicht verdrehen. Bitte beachten Sie, dass mit der Montage von Zeitfahr-, Kriteriums-, ‚Aero' - Lenkern, Lenkerhörnchen oder Triathlon-Aufsätzen, die Reaktionszeit beim Bremsen oder Lenken nachteilig beeinflusst werden könnte.

Dieses Benutzerhandbuch

Dieses Benutzerhandbuch ist keine umfassende Anleitung zum Fahrradfahren und für die Wartung. Es kann Ihnen weder das gesamte Fachwissen vermitteln, dass Sie für die Reparatur eines Fahrrads benötigen, noch all das Wissen, was Sie zum Fahren eines Fahrrads brauchen. Dieses Benutzerhandbuch enthält eine große Anzahl Tipps und Ratschläge für die speziellen Fahrradmodelle, welchen es beiliegt. Falls Sie sich wegen der Wartung Ihres Fahrrads nicht ganz sicher sind, besuchen Sie einen Fahrradhändler und bitten Sie ihn um Rat.

SICHERHEIT

Die Grundlagen

⚠ WARNUNG: Es liegt in ihrer Verantwortung, sich selbst mit den Gesetzen vertraut zu machen, wo Sie Ihr Fahrrad fahren und sämtliche gültigen Gesetze einzuhalten. Dazu gehört, dass Sie sich und Ihr Fahrrad ordnungsgemäß ausstatten, wie es das Gesetz verlangt.

Befolgen Sie alle örtlichen Gesetze und Verordnungen. Beachten Sie die Verordnungen über Fahrradbeleuchtung, Fahrradzulassung, das Fahren auf Bürgersteigen, Gesetze, welche die Nutzung von Fahrradwegen regeln sowie Gesetze bezüglich der Helmpflicht, Kindersitzen und Anhängern und besonderen Regeln für den Fahrradverkehr. Es liegt in Ihrer Verantwortung, die Gesetze Ihres Landes zu kennen und zu befolgen.

- Überprüfen Sie immer die Sicherheit Ihres Fahrrads, ehe Sie losfahren.
- Machen Sie sich umfassend mit der Bedienung Ihres Fahrrads vertraut: Bremsen; Pedale Schaltung.
- Achten Sie darauf, dass Sie Körperteile und Gegenstände von den scharfen Zähnen der Kettenräder, der sich bewegenden Antriebskette, den rotierenden Kurbeln oder Pedalen, und den Rädern Ihres Fahrrads fern halten.

Fahrsicherheit

- Sie teilen sich die Straße und Wege mit anderen - Autofahrer, Fußgänger und andere Radfahrer. Respektieren Sie deren Rechte.
- Fahren Sie defensiv. Nehmen Sie immer an, dass andere Sie nicht sehen.
- Sehen Sie nach vorn und seien Sie bereit, auszuweichen:
  - » Vor Fahrzeugen, die abbremsen oder abbiegen, auf die Straße oder den Weg vor Ihnen auffahren oder hinter Ihnen fahren.
  - » Wenn sich Türen an einem parkenden Auto öffnen.
  - » Bei auf die Fahrbahn tretenden Fußgängern.
  - » In der Nähe der Straße spielenden Kindern und Haustieren.
  - » Bei Schlaglöchern, Gullideckeln, Bahngleisen, Fahrbahnübergängen, Straßen- und Fußwegeinmündungen, Schutt und anderem.
  - » Den vielen anderen Gefahren und Störungen, welche sich während einer Fahrradtour ereignen können.
- Fahren Sie auf dafür vorgesehenen Fahrradwegen, auf vorgesehenen Fahrradspuren oder so nah wie möglich am Straßenrand in Verkehrsrichtung oder wie es von den örtlichen Gesetzen vorgeschrieben ist.
- Halten Sie bei Stoppzeichen und an Verkehrsampeln an, bremsen Sie ab und schauen Sie an Straßenkreuzungen in beide Richtungen. Denken Sie daran, dass bei einem Zusammenstoß mit einem Motorfahrzeug ein Fahrrad immer verliert.
- Verwenden Sie für das Abbiegen und Anhalten zulässige Handzeichen.
- Fahren Sie niemals mit Kopfhörer.
- Befördern Sie niemals einen Mitfahrer.
- Fahren Sie niemals per Anhalter, indem Sie sich an einem anderen Fahrzeug festhalten.
- Schlängeln Sie sich nicht durch den Verkehr und machen Sie keine unerwarteten Bewegungen.
- Beachten und gewähren Sie die Vorfahrt.
- Fahren Sie niemals Ihr Fahrrad unter dem Einfluss von Alkohol und Drogen.
- Wenn es möglich ist, vermeiden Sie das Fahrradfahren bei schlechtem Wetter, bei schlechter Sicht, im Morgengraun, bei Dämmerung oder in der Dunkelheit oder wenn Sie sehr müde sind. Jeder dieser Zustände erhöht das Unfallrisiko.

Fahren bei feuchter Witterung

⚠ WARNUNG: Feuchte Witterung beeinträchtigt die Haftung, das Bremsen und die Sicht, sowohl für den Radfahrer als auch für die anderen Verkehrsteilnehmer. Unter feuchten Bedingungen erhöht sich das Unfallrisiko dramatisch.

Bei Nässe sinkt die Bremskraft dramatisch (ebenso die aller anderer Fahrzeuge die sich die Straße teilen), genau wie die Griffigkeit Ihrer Reifen deutlich nachlässt. Dadurch wird die Kontrolle über die Geschwindigkeit viel schwieriger und das Risiko des Kontrollverlusts steigt enorm. Um zu garantieren, dass Sie bei Nässe sicher abbremsen und anhalten können, fahren Sie langsamer und bremsen Sie früher und dosierter, als Sie es bei Trockenheit tun würden. Siehe auch Abschnitt 4.B.

DE

Fahren bei Nacht

Fahrradfahren bei Nacht ist um ein Vielfaches gefährlicher als Fahren am Tag. Für Motorisierte und Fußgänger ist ein Radfahrer sehr schwer zu sehen. Daher sollten Kinder nicht bei Morgengraun, in der Dämmerung oder bei Nacht fahren. Erwachsene, welche sich dafür entschieden haben, das wesentlich höhere Risiko beim Fahren im Morgengraun, in der Dämmerung oder bei Nacht auf sich zu nehmen, müssen besonders aufpassen. Dies gilt sowohl beim Fahrradfahren selbst als auch bei der Auswahl spezieller Ausrüstung, welche das Risiko zu senken hilft. Konsultieren Sie Ihren Fahrradhändler über Sicherheitsausrüstungen für Nachtfahrten.

⚠ WARNUNG: Reflektoren sind kein Ersatz für erforderliche Lampen. Das Fahren im Morgengraun, bei Dämmerung, bei Nacht oder zu anderen Zeiten mit schlechter Sicht ohne ein angemessenes Beleuchtungssystem und ohne Reflektoren ist gefährlich und kann zu ernsthaften Verletzungen oder dem Tod führen.

Fahrradreflektoren sind so entwickelt, dass sie Auto- und Straßenlichter reflektieren. Auf diese Weise können Sie als ein sich bewegender Radfahrer gesehen und erkannt werden.

⚠ ACHTUNG: Überprüfen Sie regelmäßig die Reflektoren und deren Befestigungen, um sicher zu stellen, dass sie sauber, gerade, unversehrt und sicher befestigt sind. Lassen Sie von Ihrem Fahrradhändler beschädigte Reflektoren austauschen und jene, die verbogen oder lose sind, wieder ausrichten und befestigen.

Wenn Sie unter den Bedingungen schlechter Sicht fahren möchten, prüfen und garantieren Sie, dass Sie alle örtlichen Gesetze über das Fahren bei Nacht einhalten und beachten Sie die folgenden, dringend empfohlenen zusätzlichen Vorkehrungen:

- Kaufen und installieren Sie ein Dynamo- oder Batteriebetriebenes Vorder- und Rücklicht, welches sämtlichen gesetzlichen Vorschriften entspricht und Sie gut sichtbar macht.
- Tragen Sie helle, reflektierende Kleidung und Zubehör, wie z.B. eine reflektierende Weste, reflektierende Arm- und Hosenbänder, reflektierende Streifen auf Ihrem Helm sowie Blinklichter, die Sie am Körper und/ oder am Fahrrad anbringen.
- Vergewissern Sie sich, dass Kleidungsstücke oder Dinge die Sie mit sich transportieren, nicht die korrekte Funktion der Reflektoren oder der Scheinwerfer am Fahrrad behindern.
- Sorgen Sie dafür, dass Ihr Fahrrad ordnungsgemäß mit Reflektoren ausgestattet ist.

Beim Fahren am Morgengraun, bei Dämmerung oder bei Nacht:

- Fahren Sie langsam.
- Meiden Sie dunkle Gebiete und Bereiche mit starkem oder schnellem Verkehr.
- Vermeiden Sie Gefahren auf der Straße.

Wenn Sie im Straßenverkehr fahren:

- Seien Sie vorhersehbar. Fahren Sie so, dass Fahrzeugführer Sie sehen und Ihre Bewegungen vorhersehen können.
- Seien Sie wachsam. Fahren Sie defensiv und erwarten Sie das Unerwartete.
- Fragen Sie Ihren Fahrradhändler nach Verkehrssicherheitsschulungen oder nach einem guten Buch über Verkehrssicherheit mit dem Fahrrad.

ANPASSUNG

Sattelstellung

Die richtige Satteleinstellung ist ein wichtiger Faktor um optimale Leistung und Komfort mit Ihrem Fahrrad zu erreichen. Falls die Sattelstellung für Sie nicht bequem ist, gehen Sie zu Ihrem Händler.

Der Sattel kann in drei Richtungen eingestellt werden:

- Höheneinstellung. Prüfen der richtigen Sattelhöhe:
  - » Setzen Sie sich auf den Sattel.
  - » Setzen Sie einen Fuß flach auf ein Pedal.
  - » Drehen Sie die Kurbel, bis sich das Pedal mit Ihrem Fuß darauf in der untersten Position befindet und der Kurbelarm parallel mit der Sattelrohr ist.

  Wenn ihr Bein dabei nicht nahezu ausgestreckt ist, muss Ihre Sattelhöhe angepasst werden. Wenn Ihre Hüften schwanken, damit der Fuß die Pedale erreicht, dann ist der Sattel zu hoch. Wenn Ihr Bein am Knie eingeknickt ist, während Sie den Fuß auf den Pedale haben, ist der Sattel zu niedrig.

  Befindet sich der Sattel in seiner richtigen Höhe, vergewissern Sie sich, dass die Sattelstütze nicht über den Rahmen jenseits der Markierung „Minimale Einstecktiefe“ oder „Maximale Verlängerung“ hinausragt.

⚠ WARNUNG: Falls Ihre Sattelstütze über den Rahmen jenseits der Markierung für die minimale Einstecktiefe oder maximale Verlängerung hinausragt, kann die Sattelstütze abbrechen, wodurch Sie die Kontrolle verlieren und stürzen können.

- Verschieben nach Vorne und Hinten. Der Sattel kann nach vorn oder nach hinten verschoben werden, wodurch Sie eine optimale Sitzposition erreichen können. Bitten Sie Ihren Fahrradhändler den Sattel nach Ihrem optimalen Fahrgefühl einzustellen.
- Einstellen der Sattelneigung. Die meisten Menschen bevorzugen eine waagerechte Sattelposition, aber einige Radfahrer möchten, dass die Sattelspitze ein wenig nach oben oder unten angewinkelt ist. Ihr Händler kann den Sattelwinkel einstellen.

BEACHTEN SIE: Falls Ihr Fahrrad über eine Sattelstützfederung verfügt, bitten Sie Ihren Händler in regelmäßigen Abständen, diese zu überprüfen.

Bereits kleine Veränderungen an der Sattelstellung können eine bedeutende Auswirkung auf die Leistung und den Komfort haben. Um Ihre beste Sattelstellung heraus zu finden, führen Sie nur eine Einstellung zu einem Zeitpunkt durch.

⚠ WARNUNG: Vergewissern Sie sich nach jeder Satteleinstellung, dass die Sattelklemmung ordnungsgemäß befestigt wurde, bevor Sie losfahren. Eine lockere Sattelklemme oder Sattelstützschraube kann Schaden an der Sattelstütze verursachen oder dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Eine korrekt eingestellte Sattelklemmung wird keine Bewegung des Sattels in irgendeine Richtung zulassen. Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen, um zu garantieren, dass die Sattelklemmung richtig fest ist.

Höhe und Winkel der Lenkstange

⚠ WARNUNG: Die Markierung für die minimale Einstecktiefe des Lenkervorbaus darf über dem Steuerkopf nicht sichtbar sein. Falls der Lenkervorbau über die Markierung für die minimale Einstecktiefe heraus gezogen wurde, könnte der Vorbau abbrechen oder das Schaftrohr der Gabel beschädigen. Dies könnte dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen.

Ihr Fahrradhändler kann auch den Winkel der Lenkstange oder der Lenkerhörnchen verändern.

⚠ WARNUNG: Eine unzureichend befestigte Verbindungsschraube des Vorbaus, der Lenkerklemmung oder der Klemmschraube der Lenkerhörnchen kann das Lenken gefährden. Dies kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen. Stellen Sie das Vorderrad Ihres Fahrrads zwischen Ihre Beine und versuchen Sie, die Lenkstange/ Lenkervorbau zu drehen. Wenn Sie den Vorbau in Bezug zum Vorderrad verdrehen können oder die Lenkstangen in Bezug zum Lenkervorbau oder die Lenkerhörnchen in Bezug zur Lenkstange, dann sind die Schrauben nicht fest genug.

TECHNIK

Die Räder

Installieren eines Vorderrades mit Schnellspanner

DE

ACHTUNG: Wenn Ihr Fahrrad mit Scheibenbremsen ausgestattet ist, sehen Sie sich vor, um nicht die Bremsscheibe, den Bremssattel oder die Bremsklötze zu beschädigen, wenn Sie die Bremsscheibe wieder in den Bremssattel einsetzen. Betätigen Sie nie den Hebel einer Scheibenbremse, so lange die Bremsscheibe nicht korrekt in den Bremssattel eingesetzt wurde.

- Bewegen Sie den Schnellspannhebel so, dass er sich vom Rad weg bewegt. Dies ist die Stellung OFFEN / OPEN.
- Setzen Sie das Rad zwischen die Gabelscheiden ein, wobei die Lenkgabel nach vorn zeigt, so dass die Achse fest und tief in den Aussparungen sitzt, welche sich am Ende der Gabelscheiden befinden - den Ausfallenden. Der Schnellspannhebel sollte auf der linken Seite des Fahrrads (in Fahrtrichtung) sein.
- Während Sie mit Ihrer rechten Hand den Schnellspannhebel in der Stellung “OFFEN” halten, ziehen Sie die Feststellmutter mit Ihrer linken Hand fest, bis diese fest am Ausfallende anliegt.
- Wenn Sie das Rad fest und tief in die Ausfallenden eingeschoben und gleichzeitig die Felge mittig in der Gabel zentriert haben, drehen Sie den Schnellspannhebel nach oben und klappen ihn um bis zur Stellung GESCHLOSSEN / CLOSED. Der Hebel sollte jetzt parallel zur Gabelscheide liegen und zum Rad hin zeigen. Mit der richtigen Portion Kraft, sollte die Feststellmutter eine deutliche Prägemarkierung an der Gabeloberfläche hinterlassen.

WARNUNG: Das sichere Verspannen der Vorder- und Hinterräder bedarf einer beachtlichen Kraftanstrengung. Wenn Sie den Spannhebel vollständig schließen können, ohne dass Sie Ihre Finger wegen der Hebelkraft um den Gabelschenkel führen müssen und wenn der Hebel keine deutliche Markierung am Ausfallende der Gabel hinterlässt, dann ist die Spannkraft unzureichend. Öffnen Sie den Hebel, drehen Sie die Feststellmutter eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn und versuchen Sie es erneut.

- Falls der Hebel nicht bis ans Ende in eine mit der Gabelscheide parallelen Position geklappt werden kann, führen Sie den Hebel zurück auf die Stellung OFFEN / OPEN. Dann drehen Sie die Feststellmutter eine viertel Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn und versuchen Sie erneut, den Hebel fest zu spannen.
- Hängen Sie (falls nötig) den Bremszug wieder ein, um den richtigen Abstand zwischen Bremsklotz und Felge herzustellen. Drehen Sie das Rad um sich zu vergewissern, dass es mittig im Rahmen sitzt und die Bremsklötze freigibt. Ziehen Sie nun am Bremshebel und vergewissern Sie sich, dass die Bremsen korrekt arbeiten.

Installieren eines Hinterrades mit Schnellspanner

- Stellen Sie sicher, dass sich das hintere Schaltwerk noch in der äußersten, schwersten Gangstellung befindet.
- Ziehen Sie das Schaltwerk mit Ihrer rechten Hand zurück.
- Führen Sie den Schnellspannhebel in die Stellung OFFEN / OPEN. Der Hebel befindet sich auf der gegenüber liegenden Seite des Schaltwerkes und der Zahnkranzritzel.
- Legen Sie die Kette auf das kleinste Zahnkranzritzel. Schieben Sie dann das Rad bis zum Anschlag ans Ende der Ausfallenden.
- Ziehen Sie die Feststellmutter handfest am Ausfallende an. Dann klappen Sie den Hebel in Richtung Vorderrad, bis er parallel zur Kettenstrebe oder der Sitzstrebe steht und sich zum Rad neigt. Um genügend Spannkraft aufzubringen, müssen Sie Ihre Finger wegen der Hebelkraft um die Hinterbaustrebe klammern, denn die Feststellmutter sollte eine deutliche Prägemarkierung auf der Oberfläche Ihres Ausfallendes hinterlassen.

Bremsen - Felgenbremsen & Scheibenbremsen

Das Fahren mit falsch eingestellten Bremsen oder mit abgenutzten Bremsklötzen ist gefährlich und kann zu ernsthaften Verletzungen oder dem Tod führen.

Ein zu scharfes oder plötzliches Bremsen kann zum Blockieren eines Rades führen, wodurch Sie die Kontrolle verlieren und stürzen könnten. Durch zu plötzliches oder übermäßiges Bremsen am Vorderrad kann der Fahrer vorn über den Lenker stürzen, was zu ernsthaften Verletzungen oder dem Tod führen kann.

Einige Bremsen, wie Scheibenbremsen und Linearbremsen („V-Bremsen) sind extrem kraftvoll. Seien Sie daher besonders vorsichtig, wenn Sie diese verwenden.

Scheibenbremsen werden bei längerem Gebrauch sehr heiß. Seien Sie vorsichtig, und berühren Sie Scheibenbremsen erst wenn diese genügend Zeit zum Abkühlen hatten.

Sehen Sie sich die Herstelleranweisungen bezüglich Gebrauch und Pflege Ihrer Bremsen an. Falls Sie keine Herstelleranweisungen haben, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Bremsenhersteller.

Bedienung und Eigenschaften der Bremsen

Es ist sehr wichtig, sich einzuprägen und sich zu erinnern, welcher Bremshebel welche Bremse steuert. Ihr Fahrrad ist bereits montiert und eingestellt, so dass der rechte Bremshebel die Hinterradbremse betätigt. Der linke Bremshebel betätigt die Vorderradbremse. Stellen Sie sicher, dass Ihre Hände die Bremshebel gut erreichen und bedienen können.

BEACHTEN SIE: In Großbritannien und Japan steuert der rechte Bremshebel die Vorderradbremse und der linke Bremshebel die Hinterradbremse. Alle Bremsen sind gemäß den örtlichen Bestimmungen einzustellen.

Wie die Bremsen wirken

Die Funktion einer Felgenbremse an einem Fahrrad beruht auf der Reibung zwischen den Bremsflächen. Diese stellen gewöhnlich die Bremsklötze und die Radfelge bereit. Um zu gewährleisten, dass Sie über eine maximale Reibung verfügen, halten Sie Ihre Radfelge und Bremsklötze sauber und frei von Schmutz, Schmiermittel, Wachs oder Polituren. Eine weitere, bedeutende Fahrradbremse ist die Scheibenbremse. Um eine Scheibenbremse montieren zu können, sind besondere Bremsbefestigungen am Rahmen und an der Gabel sowie spezielle Naben erforderlich. Diese Bremsen sind klein und funktionieren mit Bremsklötzen welche beidseitig auf den kleinen Scheibenrotor drücken, welcher an jedem Rad angebracht ist. Diese Bremsen sind sehr wetterfest, bieten eine sehr starke Bremskraft an steilen Hängen oder bei Nässe und sind für schwere Radfahrer gut geeignet.

Bremsen wurden entwickelt, um die Geschwindigkeit steuern zu können und nicht nur um das Fahrrad anzuhalten. Die maximale Bremskraft tritt an jedem Rad gerade zu dem Zeitpunkt auf, ehe das Rad „blockiert“ (also aufhört, sich zu drehen) und zu rutschen anfängt. Fängt der Reifen an zu rutschen, verlieren Sie in dem Moment die höchste Bremskraft und verlieren vollkommen die Kontrolle über die Richtung.

BEACHTEN SIE: Sorgen Sie dafür, dass kein Öl oder Schmiermittel mit Ihren Bremsklötzen oder den Bremsflächen der Fahrradfelgen in Berührung kommt. Bitte ersetzen Sie abgenutzte Bremsklötze nur mit Original Bremsersatzteilen, die vom Hersteller zugelassen sind.

Gangschaltungen

Ihr Mehrgangfahrrad hat entweder einen Antrieb mit Kettenschaltung oder einen Antrieb mit interner Nabenschaltung oder, in einigen besonderen Fällen, eine Kombination von beidem.

DE

Wie ein Antrieb mit Kettenschaltung arbeitet

Falls Ihr Fahrrad über einen Antrieb mit Kettenschaltung verfügt, wird die Schaltung aus folgenden Komponenten bestehen:

- Ein Zahnkranzritzelpaket hinten (Mehrfachritzel) in abgestufter Größe.
- Ein hinterer Kettenumwerfer (Schaltwerk).
- Normalerweise ein vorderer Kettenumwerfer (Umwerfer).
- Ein oder zwei Schalthebel.
- Ein, zwei oder drei vordere Zahnkränze (Kettenblätter).
- Eine Antriebskette.

Das Schalten der Gänge

Es gibt mehrere verschiedene Typen und Arten von Gangschaltungen: Hebel, Drehgriffe, Drücker, Kombination aus Schalt-/Bremshebeln und Drucktaster. Bitten Sie ihren Fahrradhändler, Ihnen den Typ von Schalthebeln zu erklären, welche sich an Ihrem Fahrrad befinden und Ihnen zu zeigen, wie diese funktionieren.

Herunterschalten bedeutet das Schalten in einem “niedrigeren” oder “langsameren” Gang. Ein Gang, welcher leichter zu fahren ist. Hochschalten bedeutet das Schalten in einen “höheren” oder “schnelleren” Gang. Dieser Gang ist schwerer zu fahren. Um einen Gang auszuwählen, welcher Ihnen das Fahren am Hang bergauf leichter macht, schalten Sie in einer der zwei Arten nach unten: schalten Sie die Kette am Umwerfer runter (der Gang “springt“ vorne auf ein kleineres Kettenrad) oder schalten Sie die Kette am Schaltwerk hoch (der Gang „springt“ hinten auf ein größeres Ritzel). Am hinteren Ritzelpaket bewegt sich die Kette tatsächlich nach oben auf ein größeres Ritzel (leichterer Gang). Damit alles richtig funktioniert, sollten Sie immer daran denken, dass das Schalten der Kette in Richtung Fahrradmitte („Kette links“) für Beschleunigung und Klettertouren gedacht ist und als Herunterschalten bezeichnet wird. Das Bewegen der Kette weg von der Fahrradmitte („Kette rechts“) ist für das schnelle Fahren gedacht und wird als Hochschalten bezeichnet.

Ganz gleich ob beim Hoch - oder Herunterschalten, die Konstruktion der Schaltkomponenten macht es unbedingt erforderlich, dass sich die Antriebskette beim Schalten nach vorn bewegt und über etwas Spannung verfügt. Schaltvorgänge erfolgen also nur wenn Sie beim Schalten die Pedale nach vorn treten.

Das Schalten des hinteren Schaltwerks

Der rechte Schalthebel betätigt das hintere Schaltwerk.

Die Funktion des hinteren Schaltwerks besteht darin, die Antriebskette von einem Ritzel auf ein anderes zu bewegen. Die kleineren Ritzel auf dem Zahnkranzritzelpaket des Hinterrads erzeugen ein höheres Übersetzungsverhältnis. Das Fahren auf den kleineren Ritzeln / größeren Gängen erfordert mehr Kraft, bringt aber pro Umdrehung der Pedalkurbel eine länger gefahrene Wegstrecke (Sie fahren schneller). Die größeren Ritzel erzeugen kleinere Übersetzungsverhältnisse. Wenn Sie diese anwenden benötigen Sie weniger Kraft, legen pro Kurbelumdrehung aber auch nur eine kürzere Wegstrecke zurück (Sie fahren langsamer). Es gibt zwei Stellschrauben oder Begrenzungsschrauben am Körper des Schaltwerks, welche dessen Bewegung begrenzen. Das Festziehen der Stellschraube des Schaltwerks für leichte Gänge, hält die Kette davon ab, vom 1.Gang über das größte Ritzel hinauszuschalten (die Kette verklemmt sonst zwischen Ritzelpaket und Speichen). Das Festziehen der Stellschraube des Schaltwerks für schwere Gänge, hält die Kette davon ab, über das kleinste Ritzel hinunterzuschalten (die Kette verklemmt sonst zwischen Ritzelpaket und Rahmen). Jedes Umschalten der Kette am Schaltwerk von einem kleineren auf ein größeres Ritzel bringt Sie in die leichteren Gänge („Herunterschalten“). Jedes Umschalten der Kette von einem größeren auf ein kleineres Ritzel bringt Sie in die schwereren Gänge(„Hochschalten“). Dieses Umschalten funktioniert nur dann wenn Sie beim Schalten gleichzeitig in die Pedale treten!

Schalten des vorderen Umwerfers

Der vordere Umwerfer, welcher vom linken Umschalthebel aus betätigt wird, schaltet die Kette zwischen vorderen Kettenblättern um. Das Umschalten der Kette auf ein kleineres Kettenblatt macht das Fahren leichter („Herunterschalten“). Das Umschalten auf ein größeres Kettenblatt macht das Fahren schwerer („Hochschalten“). Am vorderen Umwerfer gibt es zwei Stellschrauben: die eine ist dafür bestimmt, den Stellweg des vorderen Umwerfers nach oben hin zu begrenzen. Die Kette soll sich zwar leicht und flüssig nach oben zu den größeren (schnelleren Gängen) schalten lassen, aber es soll der Kette nicht möglich

sein über das größte Kettenblatt „abzuspringen“. Die andere Schraube begrenzt den Stellweg des vorderen Umwerfers nach unten zum kleinsten, leichtest zu fahrenden Kettenrad hin. Bei korrekter Einstellung wird es der Kette nicht möglich sein, „herunter zu springen“ oder zum Rahmen hin herunter zu fallen. Diese Stellschrauben sind ab Werk passend justiert und Ihre Einstellung erfordert fachmännische Erfahrung. Sie sollten bei Schaltproblemen oder nach einem Unfall von Ihrem Fahrradhändler neu justiert werden.

WARNUNG: Sollte sich der vordere Umwerfer nicht leicht umschalten lassen, dann schalten Sie niemals mit Gewalt auf den größten oder den kleinsten Zahnkranz. Der Umwerfer könnte verstellt sein und die Kette könnte blockieren, was dazu führen könnte, dass Sie die Kontrolle verlieren und stürzen.

Welcher Gang sollte eingelegt sein?

Die Kombination aus dem größten Hinter- und den kleinsten Vordergängen ist für die steilsten Anstiege gedacht. Die kleinste Hinter- und größte Vorderritzelkombination ist gut für die größte Geschwindigkeit. Es ist nicht erforderlich, die Gänge in bestimmter Reihenfolge zu schalten. Stattdessen suchen Sie sich einen “Startgang” aus, welcher nach Ihrem Leistungsniveau der richtige ist. Dies ist ein Gang, der schwer genug für eine rasche Beschleunigung ist, aber auch leicht genug, damit Sie aus dem Stand ohne Auszuschwenken losfahren können. Experimentieren Sie mit dem Hochschalten und Herunterschalten, um ein Gefühl für die verschiedenen Gangkombinationen zu bekommen. Praktizieren Sie zuerst das Schalten wo es keine Hindernisse, Gefahren oder anderen Verkehr gibt, bis Sie eine Sicherheit gewonnen haben. Lernen Sie die Notwendigkeit des Schaltens voraus zu ahnen und schalten Sie in einen niedrigeren Gang, ehe der Hang zu steil wird. Falls Sie mit dem Schalten Probleme haben, könnte das Problem in der mechanischen Einstellung liegen. Gehen Sie zu Ihrem Händler, um Hilfe zu bekommen.

Wie ein Antrieb mit einer internen Nabenschaltung arbeitet

Falls Ihr Fahrrad über einen Antrieb mit einer internen Nabenschaltung verfügt, wird der Mechanismus der Gangschaltung bestehen aus:

- Einer 3, 5, 7, 8 oder möglicherweise 12 - Gang internen Nabenschaltung.
- Einem oder manchmal zwei Schalthebeln.
- Einem oder zwei Schalt-Seilzügen.
- Einem vorderen Zahnkranz, welcher als Kettenblatt bezeichnet wird.
- Einer Antriebskette.

DE

Das Schalten der Gänge bei einer internen Nabenschaltung

Zum Schalten bei einem Antrieb mit einer Nabenschaltung bewegen Sie einfach den Schalthebel in die angegebene Position des gewünschten Ganges. Nachdem Sie den Schalthebel in die Gangposition Ihrer Wahl gestellt haben, nehmen Sie für einen Moment den Druck von den Pedalen weg, um der Nabe das Ausführen des Schaltvorganges zu ermöglichen.

Welcher Gang sollte eingelegt sein?

Der numerisch niedrigste Gang (1) ist gut für die steilsten Hänge. Der numerisch größte Gang (3, 5, 7 oder 12, was von der Anzahl Ihrer Nabengänge abhängt) ist gut für die höchste Geschwindigkeit.

DE

Die Ketten

Eingang - und Dreigang - Fahrräder sowie viele, mit Nabenschaltung ausgerüstete Fahrräder, verwenden eine „1/2 x 1/8“ - Kette, welche ein Kettenschloss besitzt.

Um die “1/2 x 1/8” - Kette wieder zu montieren, stellen Sie das Fahrrad auf den Kopf. Nachdem Sie die Kette wieder auf die Ritzel gelegt haben, ziehen Sie das Hinterrad soweit nach hinten wie möglich. Beim Drehen der Kette sind Unterschiede in der Kettenspannung auf einen unbeständigen Rundlauf des Kettenrades zurückzuführen. Spannen Sie die Kette so, dass keine Schlaffheit auftritt, wenn sich die Kette an einer ihrer „straffen Stellen“ befindet.

Mit einem Schaltwerk ausgestattete Fahrräder verwenden eine schmalere Kette “1/2 x 3/32” ohne Kettenschloss. Bei einer “1/2 x 3/32” - Kette ist es erforderlich, dass Sie eine spezielle Kettennietzange verwenden, um dieses zu entfernen oder zu wechseln. Es gibt viele Methoden um Kettenverschleiß zu bestimmen. In Fahrradgeschäften gibt es hervorragende Hilfsmittel zu kaufen, um den Verschleiß von Ketten festzustellen. Da die Kette eine deutlich härtere Arbeit am Hinterrad verrichtet, bedenken Sie bitte, dass der Austausch einer bereits verschlissenen Kette meist auch den Austausch des Ritzelpakets am Hinterrad nach sich zieht.

Die Pedale

- Pedalhaken und Riemen sind Mittel, um Ihre Füße gut positioniert und auf den Pedalen zu halten. Der Pedalhaken positioniert den Fußballen über die Pedalachse, was eine maximale Tretkraft verleiht. Ist der Pedalriemen befestigt, hält er den Fuß während des Tretens am Pedal fest. Pedalhaken und Riemen wirken höchst effektiv in Verbindung mit Radschuhen, welche spezielle für diesen Gebrauch entwickelt wurden. Vorsicht ist geboten, da man sich erst an den Gebrauch der Pedalhaken gewöhnen sollte, bevor man am öffentlichen Verkehr teilnimmt.
- Hakenlose Pedale (meist auch „Klick - Pedale“ genannt), sind eine weitere Art die Füße sicher in richtiger Position für eine effektive Tretwirkung zu halten. Sie verfügen über eine Platte, welche sich an der Schuhsohle befindet und in einer passenden Bindung auf dem Pedal einrastet. Schuh und Pedal verbinden und lösen sich nur durch eine ganz bestimmte Bewegung, welche erst geübt werden muss, bis Sie diese instinktiv ausführen.

WARTUNG

WARNUNG: Der technische Fortschritt hat Fahrräder und Fahrradteile immer aufwändiger gemacht, und das Innovationstempo steigt weiter an. Mit dieser Bedienungsanleitung ist es unmöglich, sämtliche erforderlichen Informationen zu vermitteln, welche für eine ordnungsgemäße Reparatur und/oder Wartung Ihres Fahrrads erforderlich sind. Um dazu beizutragen, die Wahrscheinlichkeiten eines Unfalls und möglicher Verletzungen zu minimieren, ist es wichtig, dass Sie jede nicht in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Reparatur oder Wartungsarbeit von Ihrem Händler ausführen lassen. Gleichermaßen ist es wichtig zu wissen, dass Ihre individuellen Wartungsanforderungen von Ihrem eigenen Fahrstil bis hin zu geographischen Gegebenheiten abhängig sind. Lassen Sie sich von Ihrem Fahrradhändler bei der Festlegung Ihrer spezifischen Wartungsanforderungen beraten.

WARNUNG: Viele Reparatur- und Servicearbeiten an Fahrrädern erfordern besondere Kenntnisse und spezielles Werkzeug. Beginnen Sie keine Einstellungs- oder Wartungsarbeiten an Ihrem Rad, wenn Sie sich nicht bei Ihrem Fahrradhändler darüber informiert haben, wie diese ordnungsgemäß durchgeführt werden müssen. Falsche Einstellungs- oder Wartungsarbeiten können zu Schäden am Fahrrad und zu Unfällen führen und dabei ernsthafte Verletzungen oder den Tod verursachen.

Wartungsintervalle

Manche Service- und Wartungsarbeiten können und sollten vom Besitzer durchgeführt werden und erfordern keine speziellen Werkzeuge oder Kenntnisse neben dem, was in dieser Anleitung dargestellt ist.

Im Folgenden sind Beispiele von Servicearten aufgeführt, welche Sie selbst ausführen sollten. Sämtliche anderen Service-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sind in einer ordentlichen Werkstatt und von einem qualifizierten Zweiradmechaniker auszuführen. Dabei sind die richtigen Werkzeuge und Verfahren, wie sie vom Hersteller angegeben sind, anzuwenden.

Einfahrzeit

Ihr Fahrrad wird länger halten und besser funktionieren, wenn Sie es etwas einfahren, ehe Sie es schwer beanspruchen. Seilzüge und Radspeichen könnten sich dehnen oder „setzen“, wenn ein neues Fahrrad zum ersten Mal genutzt wird und es könnte eine Neueinstellung durch Ihren Fahrradhändler erforderlich sein. Ihre technische Sicherheitskontrolle wird Ihnen helfen, einige Dinge herauszufinden, die eine Neueinstellung benötigen. Auch wenn alles in Ordnung erscheint, ist es das Beste, wenn Sie Ihr Fahrrad für eine Kontrolle zu Ihrem Händler zurückbringen. Normalerweise schlagen die Händler Ihnen vor, Ihr Fahrrad nach 30 Tagen für eine Durchsicht vorbeizubringen. Eine andere Art zu beurteilen, wann es Zeit für eine Durchsicht ist, wäre nach einer drei- bis fünfstündigen schweren Geländefahrt. Oder nach 10 bis 15 Stunden Fahrt auf der Straße oder eher gelegentlicher Geländefahrt. Wenn Sie aber meinen, dass mit dem Fahrrad etwas nicht stimmt, bringen Sie es zu Ihrem Händler, ehe Sie damit weiter fahren.

Nach jeder langen oder schweren Fahrt

Reinigen Sie Ihr Fahrrad, wenn es Wasser oder Sand ausgesetzt wurde oder mindestens alle 100 km, indem Sie es sauber wischen und die Kette leicht mit einem trockenen Teflon - Schmiermittel oder mit Kettenfett auf synthetischer Basis behandeln. Dann ist es ganz wichtig, dass Sie überschüssiges Öl abwischen. Eine lange anhaltende Schmierung ist klimaabhängig. (Heiß oder kalt, nass oder trocken). Als allgemeine Fahrradpflege empfiehlen wir die Verwendung eines leichten Öls auf Mineralbasis, welches üblicherweise in Fahrradgeschäften oder Eisenwarengeschäften erhältlich ist. Falls Sie Fragen haben, sprechen bitte Sie mit Ihrem Fahrradhändler, da ein falsches Pflegemittel die lackierte Oberfläche beschädigen kann.

Nach jeder langen oder großen Fahrradtour oder nach 10 bis 20 Stunden Fahren

Ziehen Sie die Vorderradbremse und wippen Sie das Fahrrad nach vorn und zurück. Wenn Sie bei jeder Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung ein metallisches Geräusch am Fahrrad wahrnehmen, ist wahrscheinlich der Steuerkopf locker. Bitten Sie Ihren Händler, dies zu kontrollieren.

Heben Sie Ihr Vorderrad an und schwingen es von einer Seite zur anderen. Wenn Sie beim Lenken irgendein Haften oder eine Rauhigkeit spüren, haben Sie einen schwer gängigen Steuerkopf. Bitten Sie Ihren Händler, dies zu kontrollieren.

Nehmen Sie ein Pedal und rütteln Sie dieses hin und weg zur Fahrradmittelachse. Nun vollziehen Sie dasselbe mit dem anderen Pedal. Fühlt sich alles locker

an? Wenn dem so ist, bitten Sie Ihren Händler, dies zu kontrollieren.

Sehen Sie sich die Bremsklötze an. Sehen diese abgenutzt aus oder treffen sie beim Bremsen nicht direkt auf die Radfelge auf? Zeit, dass Ihr Fahrradhändler diese einstellt oder ersetzt.

Kontrollieren Sie gewissenhaft die Seilzüge und die Seilzughüllen. Gibt es Rost? Knicke? Fransen sie aus? Wenn das der Fall ist, lassen Sie diese von Ihrem Händler austauschen.

Drücken Sie jedes angrenzende Speichenpaar auf jeder Seite und an jedem Rad zwischen Ihrem Daumen und Zeigefinger. Fühlen sich alle gleich an? Falls sich eine locker anfühlt, lassen Sie das Rad von Ihrem Händler überprüfen.

Kontrollieren Sie, dass sämtliche Anbauteile und alles Zubehör noch sicher und fest sind. Ziehen Sie diese fest, wo es nicht der Fall ist. Wenn Ersatzteile erforderlich sind, vergewissern Sie sich, dass Sie vom Werk zugelassene Ersatzteile von Ihrem autorisierten Fahrradhändler verwenden.

Kontrollieren Sie den Rahmen, insbesondere die Bereiche um die Rohrverbindungen, die Lenkstange, den Lenkervorbau und die Sattelstütze nach tiefen Schrammen, Rissen oder Verfärbungen. Dies sind Anzeichen belastungsbedingter Ermüdung und deuten an, dass ein Teil am Ende seiner Nutzungsdauer angekommen ist und ersetzt werden muss.

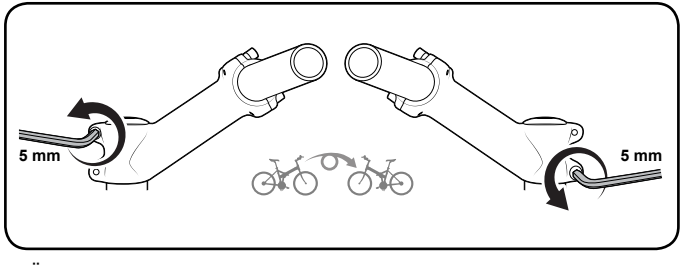
WARNUNG: Wie jedes andere mechanische Gerät, unterliegt ein Fahrrad und seine Bauteile dem Verschleiß und der Belastung. Verschiedene Materialien und Mechanismen verschleißen oder ermüden aufgrund der Belastung unterschiedlich schnell und haben damit eine unterschiedliche Lebensdauer. Wenn die Lebensdauer eines Bauteils überschritten wird, kann dieses Bauteil plötzlich und abrupt versagen, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Fahrers führen kann. Schrammen, Risse, Ausfransungen und Verfärbungen sind Anzeichen belastungsbedingter Ermüdung und deuten an, dass ein Teil am Ende seiner Nutzungsdauer angekommen ist und ersetzt werden muss. Obwohl die Materialien und die Verarbeitung Ihres Fahrrads oder einzelner Ersatzteile über einen bestimmten Zeitraum durch eine Herstellergarantie abgedeckt sind, ist dies keine Sicherheit, dass das Produkt den Garantiezeitraum überstehen wird. Die Lebensdauer des Produkts bezieht sich oft auf die Art, wie Sie fahren und auf die Behandlung, welche Sie dem Fahrrad zukommen lassen. Die Fahrradgarantie bedeutet nicht, dass man davon ausgehen kann, dass das Fahrrad nicht kaputt gehen kann oder dass es ewig hält. Es bedeutet nur, dass das Fahrrad ein nach den Garantiebedingungen abgesicherter Gegenstand ist.

Einstellung des Steuerkopflagers

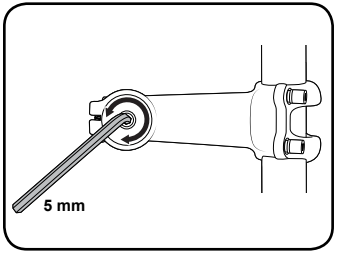
Überprüfen Sie Ihr Steuerkopflager in regelmäßigen Abständen. Hat die Gabel oder die Lenksäule zu viel Spiel oder sind diese zu locker, müssen Sie den Steuerkopf justieren. Ein richtig justierter Steuerkopf hat weder Spiel noch ist er zu locker, und die Lenkstangen lassen sich leicht drehen. Die folgenden Anweisungen erklären, wie der Steuerkopf eingestellt wird.

⚠ WARNUNG: Falls Sie sich in irgendeiner Weise nicht ganz sicher sind, wie Sie diese Einstellungen selbst vornehmen, dann bringen Sie Ihr Fahrrad zwecks professioneller Hilfe zu einem qualifizierten Fahrradmechan.

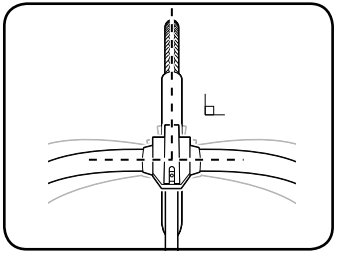
⚠ WARNUNG: Ein nicht sachgemäß angezogener Steuerkopf kann dazu führen, dass entweder das Fahrrad beschädigt wird oder der Fahrer sich Verletzungen zuzieht.



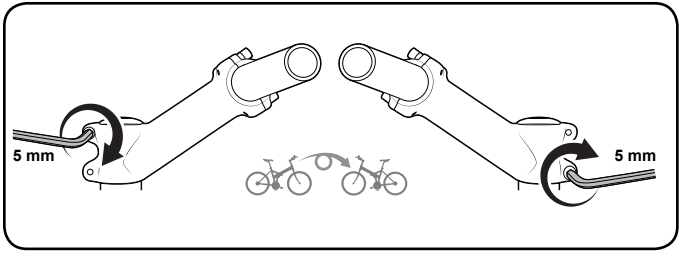
1. Öffnen Sie zuerst die Klemmschrauben. Lösen Sie jede Klemmschraube mit einem 5 mm Inbusschlüssel, indem Sie diese wie angezeigt gegen den Uhrzeigersinn drehen.



2. Stellen Sie die Steuerkopfschraube mit einem 5 mm Inbusschlüssel ein. Zum Festziehen die Steuerkopfschraube wie angezeigt im Uhrzeigersinn drehen. Mit einem Drehmoment von 12~14 Nm festziehen.



3. Vergewissern Sie sich nach der Einstellung und bevor Sie die Klemmschrauben wieder festziehen, dass die Lenkervorbau und die Lenkstange korrekt ausgerichtet sind und rechtwinklig (90° Winkel) zum Vorderrad stehen, wie angezeigt.



4. Ziehen Sie die Klemmschrauben. Ziehen Sie jede Klemmschraube mit einem 5 mm Inbusschlüssel fest, indem Sie diese wie angezeigt im Uhrzeigersinn drehen. Mit einem Drehmoment von 10~12 Nm festziehen.

DE

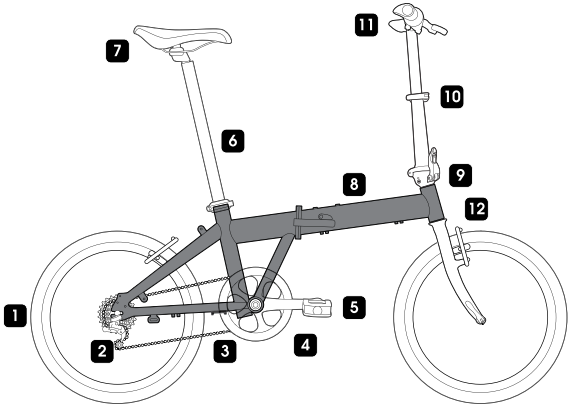
DREHMOMENTWERTE

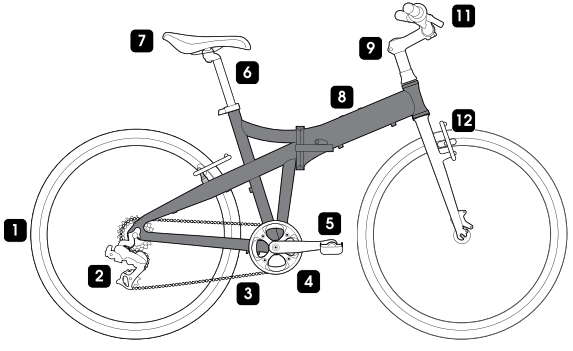
DE

Komponente	lbf.in	Newtonmeter (Nm)	kgf•cm
Befestigungsschraube für Fahrradständer	60	6.8	69
Befestigungsschraube für Flaschenhalter	25~35	2.8~4	29~40
Gepäckträgerschrauben	25~35	2.8~4	29~40
Schutzblechschrauben	50~60	5.6~6.8	58~69
Freilaufnabenkörper	305~434	34.5~49	352~499
Achsmuttern (Vorderrad)	180	20.3	207
Achsmuttern (Hinterrad)	260~390	29.4~44.1	299~449
Pedal an der Kurbel	307	34.7	353
Kurbelschraube (Verzahnt- und Vierkant-Achse)	300~395	33.9~44.6	345~454
Innenlager (Außen)	610~700	40~50	702~805
Innenlager (Patronenlager und Konuslager)	435~610	49.1~68.9	500~702
Schaftklemmschraube (Q-Lock)	89~106	10~12	102~122
Schaftklemmschraube (Vorbau)	70~89	8~10	80~102
Abschlusskappen-Schraube	53~70	6~8	62~80
Lenkstangen- Klemmschrauben (4 Klemmschrauben)	36~53	4~6	41~62
Sattelgestell-Klemme	53~89	6~10	62~102

1 Nm = 8.9 lbf.in = 10.2 kgf.cm

1. **Rueda**
2. **Desviador trasero**
3. **Cadena**
4. **Bielas**
5. **Pedal**
6. **Tiga de sillín**
7. **Sillín**
8. **Cuadro**
9. **Juego de direccíon**
10. **Potencia**
11. **Manillar**
12. **Frenos**





NOTA: Este manual no está planteado como un manual completo sobre uso, revisión, reparación o mantenimiento. Consulte al distribuidor para obtener información sobre las revisiones, las reparaciones o el mantenimiento.

CONTENIDO

Consideraciones iniciales **49**
Ajuste de la bicicleta 49
La seguridad es lo primero 49
Este manual 49

Seguridad **50**

Conceptos básicos 50
Montar en bicicleta con seguridad 50
Circulación en condiciones de humedad 50
Circulación nocturna 51

Ajuste **52**
Posición del sillín 52
Altura y ángulo del manillar 52

Especificaciones técnicas **53**
Ruedas 53
Colocación de una rueda delantera con cierre rápido 53
Colocación de una rueda trasera con cierre rápido 53
Frenos: frenos de llanta y frenos de disco 54
Mandos y funciones de los frenos 54
Funcionamiento de los frenos 54
Cambio de velocidades 55
Funcionamiento de la transmisión 55
Cambio de velocidades 55
Accionamiento del cambio trasero 55
Accionamiento del desviador 55
¿En qué velocidad debería estar? 56
Funcionamiento del sistema de transmisión de buje de cambio interno 56
Cambio de velocidades interno 56
¿En qué velocidad debería estar? 56
Cadenas 57
Pedales 57

Revisiones **58**
Intervalos de revisión 58
Período de rodaje 58
Tras cada carrera larga e intensa 58
Tras cada carrera larga o intensa, o bien tras 10 a 20 horas de uso 58
Ajuste del juego de dirección 60

Valores de par de apriete **61**

ES

CONSIDERACIONES INICIALES

Todas las bicicletas plegables y minibicicletas P.A.Q. (pack-away-quick, plegado rápido) están diseñadas para su uso únicamente en carreteras pavimentadas. Las bicicletas de montaña P.A.Q. están diseñadas para su uso únicamente en pistas compactas y no están diseñadas para realizar saltos, acrobacias ni otros deportes extremos.

Asegúrese de que su bicicleta se usa para el fin indicado ya que un uso inadecuado podría provocar el fallo de algún componente o de alguna pieza.

Ajuste de la bicicleta

- ¿El tamaño de su bicicleta es el adecuado? Si la bicicleta es demasiado grande o demasiado pequeña para usted, podría perder el control y caerse. Si su nueva bicicleta no es del tamaño adecuado, pida a su distribuidor que la sustituya por otra antes de usarla por primera vez.
- ¿El sillín tiene la altura adecuada? Para ajustar la altura del sillín, siga las instrucciones Inserción mínima.
- ¿El sillín y la tija del sillín están fijados correctamente? Un sillín correctamente fijado no permitirá movimiento alguno en ninguna dirección.
- ¿La potencia y el manillar están a la altura adecuada? ¿Puede accionar cómodamente los frenos? En caso contrario, puede ajustar su ángulo y su alcance.
- ¿Sabe cómo manejar su nueva bicicleta? Si no lo sabe, antes de usarla por primera vez, visite a su distribuidor para que le explique las funciones o características que no comprenda.

La seguridad es lo primero

- Cuando monte en bicicleta, lleve siempre un casco homologado y siga las instrucciones del fabricante sobre su colocación, uso y mantenimiento.
- ¿Dispone de todo el equipamiento de seguridad obligatorio y recomendado? Es su responsabilidad familiarizarse con las leyes de la región por donde va a circular con la bicicleta, además de cumplir todas las leyes vigentes.
- El peso del ciclista y del equipaje no debe exceder de 105 kg.
- ¿Sabe cómo manejar correctamente el sistema de cierre rápido de las ruedas? La circulación con un dispositivo de cierre rápido de las ruedas ajustado de forma incorrecta puede producir tambaleos en la rueda o bien que se suelte de la bicicleta y produzca lesiones severas o incluso la muerte.
- ¿Están limpias las llantas de las ruedas? ¿Muestran algún desperfecto? Asegúrese de que las llantas estén limpias y que no muestren desperfectos en la superficie de frenado y revise asimismo si hay un desgaste excesivo de la llanta. Inspeccione las llantas cada cierto tiempo por si se produce un desgaste excesivo y, si tiene alguna pregunta sobre si las llantas son seguras, pida a un establecimiento de venta de bicicletas que las inspeccione.
- Alineación del manillar y el sillín: asegúrese de que el sillín y la potencia estén en paralelo con respecto a la línea central de la bicicleta y bien fijados para que no se desalineen.
- Extremos del manillar: asegúrese de que los puños del manillar estén bien sujetos y en buen estado. Si no lo están, pida a su distribuidor que los cambie. Asegúrese de que los puños y los cuernos del manillar estén colocados. Si no lo están, pida a su distribuidor que los coloque. Si los manillares tienen cuernos, asegúrese de que estén fijados lo suficiente como para que no se puedan girar. Recuerde que el montaje de algunas barras TT, criterium, barras aero, cuernos o un enganche de estilo triatlón puede afectar de manera negativa al tiempo de respuesta de frenado y de la dirección.

Este manual

Este manual no está planteado como una guía completa sobre el uso de la bicicleta y su mantenimiento. No pueden enseñarse todas las destrezas mecánicas necesarias para reparar una bicicleta, ni tampoco las destrezas necesarias para montar en bicicleta. Este manual contiene un gran número de sugerencias y consejos sobre las bicicletas específicas con las se proporciona. Si desconoce cómo realizar el mantenimiento de la bicicleta, visite a su distribuidor y pida consejo.

SEGURIDAD

Conceptos básicos

ADVERTENCIA: Es su responsabilidad familiarizarse con la legislación del lugar por donde va a circular y cumplir todas las leyes en vigor, además de equiparse adecuadamente y equipar su bicicleta según dictamine la ley.

ES

Siga todas las leyes y normativas locales sobre el uso de bicicletas. Siga las normativas sobre la iluminación de la bicicleta, la licencia, la conducción por aceras, las leyes que regulan los carriles bici y el uso en pistas, las leyes sobre el uso del casco, las leyes sobre los portabebés y las leyes especiales de tráfico relacionadas con las bicicletas. Es su responsabilidad conocer y obedecer las leyes de su país.

- Realice siempre una comprobación de la seguridad de la bicicleta antes de usarla.
- Familiarícese con los controles de la bicicleta: frenos, pedales, cambio.
- Asegúrese de mantener alejadas las partes del cuerpo y otros objetos de los dientes afilados de los platos, de la cadena en movimiento, de los pedales giratorios y las bielas, y de las ruedas de la bicicleta.

Montar en bicicleta con seguridad

- Recuerde que comparte la carretera o la vía con otros individuos: motoristas, peatones y otros ciclistas. Respete sus derechos.
- Conduzca de manera precavida. Asuma en todo momento que los demás no le ven.
- Mire hacia adelante y esté preparado para evitar:
  - » Los vehículos que reducen la velocidad o que giran, los que se incorporan a la carretera o al carril por delante de usted o los que se aproximan por detrás.
  - » Las puertas que se abren de los vehículos aparcados.
  - » Los peatones que aceleran el paso.
  - » Los niños o animales que estén jugando cerca de la vía.
  - » Baches, rejillas de alcantarillas, vías férreas, juntas de expansión, obras en la carretera o en la acera, escombros, etc.
  - » Otros peligros y distracciones que puedan suceder durante un paseo en bicicleta.
- Circule por los carriles bici designados, por senderos para bicicleta o tan cerca del arcén de la vía como sea posible, en el sentido de la circulación del tráfico o según dictaminen las normativas locales.
- Deténgase ante las señales de Stop y en los semáforos; reduzca la velocidad y mire a ambos lados en los cruces. Ante una colisión con un vehículo a motor, recuerde que la bicicleta siempre sale perdiendo.
- Haga uso de las señales aprobadas de indicación con la mano para girar y detenerse.
- Nunca circule con auriculares.
- No lleve nunca a un pasajero.
- Nunca inicie la marcha sujetándose a otro vehículo.
- No zigzaguee por el tráfico ni haga movimientos inesperados.
- Respete y ceda el paso.
- Nunca monte en bicicleta bajo los efectos del alcohol o las drogas.
- Si es posible, evite el uso de la bicicleta con mal tiempo, cuando la visibilidad sea limitada, al amanecer, al atardecer o en la oscuridad, o cuando se esté muy cansado. Cada una de estas condiciones aumenta el riesgo de accidente.

Circulación en condiciones de humedad

ADVERTENCIA: El tiempo lluvioso afecta a la tracción, al frenado y a la visibilidad, tanto para el ciclista como para otros vehículos que comparten la vía. El riesgo de accidente aumenta enormemente en condiciones lluviosas.

En condiciones de humedad, el poder de detención de los frenos (al igual que los frenos de otros vehículos que comparten la vía) se reduce enormemente y los neumáticos no agarran bien. Esto dificulta el control de la velocidad y es más fácil perder el control de la bicicleta. Para asegurarse de que puede disminuir la velocidad y parar

sin peligro en condiciones de humedad, circule más despacio y empiece a frenar antes y de una forma más gradual que en condiciones normales y en seco.

Circulación nocturna

Montar en bicicleta durante la noche es, en muchas ocasiones, más peligroso que hacerlo de día. A los motoristas y a los peatones les resulta muy difícil ver a los ciclistas. Por tanto, los niños nunca deben usar la bicicleta al amanecer, al atardecer o durante la noche. Los adultos que decidan asumir el mayor riesgo que supone usar la bicicleta al amanecer, al atardecer o durante la noche deberán tener especial cuidado tanto durante el recorrido como con la elección del equipo especializado que permita reducir dicho riesgo. Consulte a su distribuidor para que le informe sobre el equipamiento de seguridad para la conducción nocturna.

⚠ ADVERTENCIA: Los reflectores no son elementos de sustitución de las luces obligatorias. Montar en bicicleta al amanecer, al atardecer, durante la noche o en momentos de poca visibilidad, sin un sistema de iluminación adecuado y sin reflectores, resulta peligroso y podría ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

Los reflectores de las bicicletas están diseñados para captar y reflejar las luces de los coches y de las calles de forma que le permitan ser visto y reconocido como un ciclista en movimiento.

⚠ PRECAUCIÓN: Revise con cierta frecuencia los reflectores y sus fijaciones para asegurarse de que estén limpios, en posición recta, intactos y montados de forma segura. Solicite a su distribuidor que sustituya los reflectores estropeados y que enderece o apriete los que estén doblados o sueltos.

Si decide montar en bicicleta en condiciones de poca visibilidad, revise y asegúrese de que cumple todas las leyes locales sobre conducción nocturna, y que sigue estas otras recomendaciones:

- Adquiera y monte un faro y una luz trasera alimentados por dinamo o por pilas, que cumplan todos los requisitos normativos y que ofrezcan una visibilidad adecuada.
- Lleve ropa y accesorios reflectantes y de colores claros, como un chaleco reflectante, bandas reflectantes para el brazo y la pierna, cintas reflectantes en el casco, luces intermitentes sujetas a su cuerpo y/o a la bicicleta.
- Asegúrese de que la ropa que lleva puesta o cualquier otro elemento que transporte en la bicicleta no obstaculice los reflectores o las luces y que dichos reflectores estén colocados firmemente.
- Asegúrese de que la bicicleta tenga reflectores instalados correctamente.

Durante la circulación al amanecer, al atardecer o durante la noche:

- Conduzca lentamente.
- Evite las zonas oscuras y las zonas de tráfico rápido o intenso.
- Evite los peligros de la carretera.

Si conduce en situaciones de tráfico intenso:

- Sea previsor. Conduzca de modo que los conductores puedan verle y prever sus movimientos.
- Esté alerta. Conduzca con cuidado y espere lo inesperado.
- Solicite a su distribuidor información sobre las clases de seguridad vial o un buen libro sobre las bicicletas y la seguridad vial.

AJUSTE

Posición del sillín

El ajuste correcto del sillín es un factor importante a la hora de obtener el máximo rendimiento y comodidad de su bicicleta. Si la posición del sillín no le resulta cómoda, consulte a su distribuidor.

ES

El sillín se puede ajustar en tres direcciones:

- Ajuste de altura. Para comprobar la altura correcta del sillín:
  - » Siéntese en el sillín.
  - » Coloque el talón sobre un pedal.
  - » Gire la biela hasta que el pedal con el talón encima esté en la posición inferior y el brazo de la biela esté en paralelo al tubo del asiento.

  Si la pierna no está completamente recta, es preciso ajustar la altura del sillín. Si debe inclinar la cadera para que el talón alcance el pedal significa que el sillín está demasiado alto. Si la pierna está doblada por la rodilla cuando el talón está situado sobre el pedal significa que el sillín está demasiado bajo.

  Una vez que el sillín esté en la posición correcta, asegúrese de que la tija del sillín no sobresalga del cuadro más allá de la marca de inserción mínima o de extensión máxima.

ADVERTENCIA: Si la tija del sillín sobresale del cuadro por encima de la marca de inserción mínima o de extensión máxima, podría romperse y provocar que pierda el control y que se caiga.

- Ajuste frontal y posterior. El sillín se puede ajustar hacia adelante o hacia atrás para ayudarle a tener la posición óptima sobre la bicicleta. Solicite a su distribuidor que ajuste el sillín para una marcha cómoda.
- Ajuste del ángulo del sillín. La mayoría de las personas prefieren un sillín horizontal, aunque algunos ciclistas prefieren que la punta del sillín esté inclinada un poco hacia arriba o hacia abajo. Su distribuidor puede ajustar el ángulo del sillín.

NOTA: Si su bicicleta está equipada con una tija de sillín con suspensión, solicite a su distribuidor que la revise cada cierto tiempo.

Los cambios leves en la posición del sillín pueden tener un efecto considerable en el rendimiento y la comodidad. Para encontrar la mejor posición del sillín, realice un ajuste cada vez.

ADVERTENCIA: Después de realizar un ajuste del sillín, asegúrese de que el mecanismo de ajuste esté apretado correctamente antes de usar la bicicleta. Una abrazadera de sillín o una fijación de tija suelta puede estropear la tija del sillín, o provocar que pierda el control y se caiga. Un mecanismo de ajuste del sillín correctamente fijado no permitirá ningún movimiento del sillín en ninguna dirección. Revise el mecanismo de ajuste del sillín cada cierto para asegurarse de que está correctamente apretado.

Altura y ángulo del manillar

ADVERTENCIA: La marca de inserción mínima de la potencia no deberá estar visible por encima de la parte superior de la dirección. Si sobresale por encima de la marca de inserción mínima, la potencia podría romperse o bien estropear el tubo de dirección de la horquilla, lo que provocaría la pérdida del control y que se caiga.

Su distribuidor también puede cambiar el ángulo del manillar o de los cuernos.

ADVERTENCIA: un tornillo de la potencia o del manillar apretado de forma insuficiente, o un tornillo de fijación del cuerno del manillar apretado insuficientemente puede poner en peligro la acción de la dirección, lo que podría provocar que pierda el control y se caiga. Coloque la rueda delantera de la bicicleta entre sus piernas e intente girar el conjunto de manillar y potencia. Si puede girar la potencia en relación con la rueda delantera, girar el manillar con respecto a la potencia, o girar los cuernos del manillar en relación con el manillar, significa que los tornillos no están apretados lo suficiente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ruedas

Colocación de una rueda delantera con cierre rápido

⚠ PRECAUCIÓN: Si su bicicleta está equipada con frenos de disco, tenga cuidado para no dañar el disco, la pinza o las pastillas de freno cuando vuelva a introducir el disco en la pinza. Nunca active la maneta de mando de un disco de freno a menos que el disco esté insertado correctamente en la pinza.

- Mueva la palanca de cierre rápido de modo que esté curvada con respecto a la rueda. Esta es la posición de apertura.
- Con la horquilla de la dirección orientada hacia adelante, inserte la rueda entre las palas de la horquilla de modo que el eje se asiente firmemente en la parte superior de las ranuras de las patas de la horquilla, las punteras de la horquilla. La palanca del cierre rápido debería estar situada en la parte izquierda de la bicicleta.
- Sujete con la mano derecha la palanca del cierre rápido en la posición de apertura y apriete el tornillo de ajuste de la tensión con la mano izquierda hasta que esté apretado contra la pata de la horquilla.
- Mientras empuja la rueda firmemente hacia la parte superior de las ranuras de las punteras de la horquilla y centra al mismo tiempo la llanta de la rueda en la horquilla, mueva la palanca del cierre rápido hacia arriba y gírela hasta la posición de cierre. Ahora la palanca deberá estar en paralelo con la pata de la horquilla y curvada hacia la rueda. Con la cantidad adecuada de fuerza, la palanca debería crear una marca en relieve sobre la superficie de la horquilla.

⚠ ADVERTENCIA: La fijación segura de las ruedas delantera y trasera requiere una fuerza considerable. Si puede cerrar completamente la palanca del cierre rápido sin rodear la pata de la horquilla con los dedos para hacer fuerza y la palanca no deja una marca clara en la superficie de la horquilla significa que la tensión es insuficiente. Abra la palanca, gire el tornillo de ajuste de tensión un cuarto de vuelta hacia la derecha y vuelva a intentarlo.

- Si la palanca no se puede empujar hasta el fondo y alcanzar una posición en paralelo a la pata de la horquilla, vuelva a colocar la palanca en la posición de apertura. A continuación, gire el tornillo de ajuste de tensión un cuarto de vuelta hacia la izquierda y pruebe a apretar la palanca de nuevo.
- Vuelva a colocar el mecanismo de apertura rápida del freno para restaurar la holgura correcta de la zapata a la llanta; haga girar la rueda para asegurarse de que esté centrada en el cuadro y que no roza con las zapatas del freno; seguidamente, accione las manetas de freno y asegúrese de que funcionan.

Colocación de una rueda trasera de cierre rápido

- Asegúrese de que el cambio trasero esté en la posición más externa.
- Tire del cuerpo del cambio hacia atrás con la mano derecha.
- Mueva la palanca de cierre rápido hasta la posición de apertura. La palanca debería estar en el lado opuesto de la rueda con respecto al cambio y a las coronas de rueda libre.
- Coloque la cadena sobre la corona más pequeña. A continuación, inserte la rueda hacia arriba y hacia atrás en las patas del cuadro.
- Apriete el tornillo de ajuste del cierre rápido con el dedo contra la pata del cuadro; gire la palanca hacia la parte delantera de la bicicleta hasta que quede paralela a la vaina del cuadro o al tirante y esté curvada hacia la rueda. Para aplicar la suficiente fuerza de cierre, deberá rodear con los dedos un tubo del cuadro para hacer fuerza y la palanca deberá dejar una marca clara en la superficie del cuadro.

Frenos: frenos de llanta y frenos de disco

Resulta peligroso usar la bicicleta con los frenos ajustados de forma incorrecta o con unas zapatas de freno gastadas y puede producir lesiones graves o incluso la muerte.

Accionar los frenos con demasiada intensidad o de forma repentina puede bloquear una rueda, lo que podría provocar que pierda el control y se caiga. La aplicación repentina o excesiva del freno delantero podría lanzar al ciclista por encima del manillar y, en consecuencia, producir lesiones o incluso la muerte.

Algunos frenos de bicicletas, como los frenos de disco y los frenos de tiraje lineal, son extremadamente potentes. Preste un cuidado especial cuando los utilice.

Los frenos de disco pueden alcanzar altas temperaturas con su uso continuado. Recuerde no tocar un disco de freno hasta que no haya pasado el tiempo suficiente para que se enfríe.

Consulte cómo manejar y realizar el mantenimiento de los frenos en las instrucciones del fabricante. Si no dispone de las instrucciones del fabricante, llame a su distribuidor o al fabricante de los frenos.

Mandos y funciones de los frenos

Resulta de vital importancia aprender y recordar qué maneta de freno controla cada freno. La bicicleta ya se suministra preparada y ajustada de modo que la maneta de freno derecha controla el freno trasero. La maneta izquierda controla el freno delantero. Asegúrese de que sus manos puedan alcanzar y apretar las manetas de freno.

NOTA: En el Reino Unido y en Japón, la maneta derecha controla el freno delantero mientras que la maneta izquierda controla el trasero. Todos los frenos se deberán ajustar según las normativas locales.

Funcionamiento de los frenos

La acción de un freno sobre la llanta en una bicicleta es una función resultante de la fricción entre las superficies de frenado, normalmente las zapatas de freno y la llanta de la rueda. Para asegurarse de que dispone de la máxima fricción posible, mantenga las llantas de las ruedas y las zapatas de freno limpias y libres de suciedad, lubricantes, ceras o pulimentos. Otro importante sistema de frenado de las bicicletas es el freno de disco. Para montar frenos de disco se necesitan soportes especiales para frenos de disco en el cuadro y en la horquilla, además de bujes especiales. Estos frenos son pequeños y dependen de las zapatas de freno que aprietan ambos lados de un pequeño rotor de disco que se encuentra montado en cada rueda. Los frenos de disco son bastantes resistentes a las distintas condiciones atmosféricas y proporcionan una potencia de parada muy fuerte en colinas pronunciadas o sobre terreno húmedo, además de ser adecuados para el ciclismo intenso.

Los frenos están diseñados para controlar la velocidad, no sólo para detener la bicicleta. La fuerza máxima de frenado de cada rueda se produce en el punto justo antes de que la rueda “se bloquee” (deje de girar) y empiece a derrapar. Cuando el neumático patina, en realidad se pierde la mayor parte de la fuerza de frenado y la totalidad del control de la dirección.

NOTA: Evite que las zapatas de freno o las superficies de frenado de las llantas de la bicicleta entren en contacto con aceites o lubricantes. Sustituya las zapatas de freno gastadas por repuestos de frenos autorizados por el fabricante.

Cambio de velocidades

Su bicicleta de varias velocidades dispondrá de un mecanismo desviador, un sistema de cambio de buje interno o, en determinados casos especiales, una combinación de los dos.

Funcionamiento de la transmisión

Si su bicicleta está equipada con un sistema desviador, el mecanismo de cambio de velocidades estará provisto de:

- Un cassete trasero o un conjunto de coronas de rueda libre.
- Un cambio trasero.
- Normalmente, un desviador delantero.
- Una o dos manetas de cambio de velocidades.
- Una, dos o tres ruedas dentadas delanteras denominadas platos.
- Una cadena.

Cambio de velocidades

Existen varios tipos y estilos diferentes de mandos de cambio: palancas, puños de torsión, accionadores, doblemandos de cambio y freno y pulsadores. Pida a su distribuidor que le explique el tipo de controles del cambio presentes en su bicicleta y le demuestre cómo funcionan.

Una marcha corta es un cambio a una velocidad "inferior" o "más lenta", una que sea más fácil de pedalear. Una marcha larga es un cambio a una velocidad "superior" o "más rápida", más difícil de pedalear. Para seleccionar una velocidad que facilite el pedaleo en una subida, haga un cambio corto de una de estas dos formas: cambie la cadena al plato inferior (el cambio "pasa" a un plato menor en la parte delantera) o suba la cadena al piñón superior (el cambio "pasa" a un piñón mayor en la parte posterior.) Para circular adecuadamente conviene recordar que el cambio de la cadena hacia la línea central de la bicicleta se emplea para acelerar y para las subidas, y se denomina marcha corta. El movimiento de la cadena hacia el exterior de la línea central de la bicicleta, o bien su alejamiento de la misma, se emplea para obtener velocidad y se denomina marcha larga.

Tanto si selecciona una marcha larga como una marcha corta, el diseño del sistema de desviación de la bicicleta requiere que la cadena se mueva hacia adelante y que esté un poco en tensión. El cambio sólo se acciona si pedalea hacia adelante.

Accionamiento del cambio trasero

La maneta derecha del cambio de velocidades controla el cambio trasero.

La función del cambio trasero consiste en mover la cadena de una corona a otra. Las coronas más pequeñas del conjunto del cambio de la rueda trasera producen mayores relaciones de multiplicación. Pedalear en las coronas superiores requiere un mayor esfuerzo de pedaleo, pero le permite avanzar una distancia mayor con cada giro de las bielas de los pedales. Las coronas más grandes producen unas relaciones de multiplicación inferiores. Su uso requiere un menor esfuerzo de pedaleo, pero recorrerá una distancia menor con cada giro de las bielas de los pedales. Hay dos tornillos fijos o tornillos de limitación en el cuerpo del desviador trasero que limitan el recorrido del mismo. Al apretar el tornillo de ajuste de velocidad larga del cambio trasero se evita que la cadena cambie a la corona pequeña (larga) que se encuentra en el eje trasero. Al apretar el tornillo de ajuste de velocidad corta del cambio trasero se evita que la cadena cambie a la corona grande (corta) que se encuentra en la rueda trasera. Al mover la cadena de una corona más pequeña del conjunto del cambio a una corona mayor se selecciona una marcha corta. Mover la cadena de la rueda dentada más pequeña de los platos del pedalier a una rueda mayor es lo que se denomina marcha larga. Para que el cambio mueva la cadena de una corona a otra, el ciclista deberá pedalear hacia adelante.

Accionamiento del desviador

El desviador delantero, que se controla mediante la maneta izquierda de cambio de velocidades, desplaza la cadena entre los platos más grande y más pequeño. Desplazar la cadena a un plato más pequeño del pedalier facilita el pedaleo (una marcha corta). Desplazarla a un plato más grande del pedalier dificulta el pedaleo (una marcha larga). En el desviador hay 2 (dos) tornillos de regulación: uno se utiliza para limitar el recorrido del desviador de forma que la cadena pueda desplazarse hacia arriba en dirección a los platos más grandes o más difíciles de pedalear, pero impide que se produzca un cambio de la cadena a un plato grande. El otro tornillo limita el recorrido del desviador hacia el plato más pequeño o fácil de pedalear. Al limitar el recorrido se evita que la cadena cambie a un plato pequeño y se impide que la cadena se salga y caiga dentro del cuadro.

ADVERTENCIA: Nunca accione un desviador hacia la corona más grande o a la más pequeña si el desviador no cambia con suavidad. Puede que el desviador esté desajustado y la cadena podría atascarse, provocando que pierda el control y se caiga.

¿En qué velocidad debería estar?

La combinación del piñón grande y el plato pequeño se emplea para subir colinas empinadas. La combinación del piñón pequeño y el plato grande permite alcanzar la mayor velocidad. No es necesario cambiar las velocidades por orden. En su lugar, encuentre una "velocidad inicial" adecuada a su nivel de capacidad, es decir, una velocidad que sea suficientemente dura para obtener una rápida aceleración y suficientemente fácil para permitirle iniciar la marcha desde parado sin tambalearse. Pruebe las marchas largas y las marchas cortas para experimentar la sensación que se tiene con las diferentes combinaciones de velocidades. En un primer momento, practique el cambio de velocidades en zonas donde no haya obstáculos, peligros ni tráfico, hasta que se sienta seguro. Aprenda a anticipar la necesidad de cambiar de velocidad, y cambie a una velocidad inferior antes de que la subida sea demasiado inclinada. Si tiene dificultad a la hora de cambiar de velocidad, puede que el problema se deba a un ajuste mecánico. Solicite ayuda a su distribuidor.

Funcionamiento del sistema de transmisión de buje de cambio interno

Si su bicicleta está equipada con un sistema de transmisión de buje de cambio interno, el mecanismo de cambio de velocidades estará provisto de:

- Un buje de cambio interno de 3, 5, 7, 8 o hasta 12 velocidades.
- Una, o a veces dos manetas de cambio de velocidades.
- Uno o dos cables de mando.
- Una rueda dentada delantera denominada plato.
- Una cadena.

Cambio de velocidades del buje de cambio interno

El cambio de velocidades con un sistema de buje de cambio interno se realiza con sólo mover la maneta del cambio hasta la posición indicada para la velocidad deseada. Después de mover la maneta del cambio hasta la posición de la velocidad elegida, libere por un instante la presión sobre los pedales para permitir que el buje realice el cambio.

¿En qué velocidad debería estar?

La velocidad numéricamente más baja (1) está indicada para las colinas más empinadas. La velocidad numéricamente mayor (3, 5, 7 o 12, dependiendo del número de velocidades del buje) está indicada para alcanzar la mayor velocidad.

Cadenas

Las bicicletas de una sola velocidad, las de tres velocidades, y muchas de las que equipadas con un buje de cambio interno emplean una cadena de “1/2 x 1/8” con un eslabón maestro.

Para volver a montar la cadena de “1/2 x 1/8”, coloque la bicicleta boca abajo y, tras su montaje, tire del eje de la rueda trasera hacia atrás. Durante la rotación de la cadena, se observa una zona más tensa y una zona menos tensa debido a que la cadena no tiene una redondez uniforme. Regule la cadena para que no haya holgura cuando la cadena esté en uno de sus puntos de menos tensión.

Las bicicletas con desviadores emplean una cadena de “1/2 x 3/32” más estrecha que no lleva eslabón maestro. Para separar y desmontar una cadena de 1/2 x 3/32”, la mayoría de las veces es necesario utilizar una herramienta especial para extraer un pasador de eslabón de la cadena. Existen muchos métodos para medir la cadena y determinar si está demasiado deteriorada. En las tiendas de bicicletas podrá adquirir diversos indicadores de desgaste de la cadena de gran calidad. Dado que la cadera gira mucho más en la rueda trasera que en la delantera, tenga en cuenta que la sustitución de una cadena muy gastada puede suponer que tenga que cambiar también el cassete de la rueda trasera o el piñón.

Pedales

- Los calapiés y las bandas son medios de mantener el pie correctamente colocado y sujeto a los pedales. El calapiés coloca la parte anterior de la planta del pie sobre el eje del pedal, lo que proporciona la máxima potencia de pedaleo. Cuando está apretada, la banda mantiene el pie sujeto en todo el ciclo de rotación del pedal. Los calapiés y las bandas funcionan de forma más eficaz si se emplean unas zapatillas de ciclismo especialmente diseñadas para su uso con calapiés. Antes de usar la bicicleta por zonas donde haya tráfico, deberá acostumbrarse a usar los calapiés.
- Los pedales automáticos son otro medio de mantener el pie en la posición correcta para obtener la máxima eficacia de pedaleo. Incorporan una placa, denominada “cala”, en la suela de la zapatilla que se acopla a un dispositivo de acoplamiento con muelle presente en el pedal. Sólo se acopla o se desacopla con un movimiento muy concreto que es preciso practicar hasta que se haga de forma instintiva.

REVISIONES

ADVERTENCIA: Los avances tecnológicos han hecho que las bicicletas y sus componentes sean más complejos, y el ritmo de innovación va en aumento. En este manual es imposible proporcionar toda la información necesaria para reparar y/o revisar adecuadamente su bicicleta. Para minimizar las posibilidades de un accidente y las lesiones que pudieran producirse, es de vital importancia que su distribuidor realice cualquier tarea de reparación o mantenimiento que no esté descrita de forma especifica en este manual. Es igualmente importante determinar sus necesidades de mantenimiento concretas según diversos aspectos, desde su estilo de conducción a su ubicación geográfica. Consulte a su distribuidor para que le ayude a determinar sus necesidades de mantenimiento.

ADVERTENCIA: Muchas tareas de revisión y reparación de la bicicleta requieren un conocimiento y unas herramientas especiales. No inicie ningún ajuste o revisión en su bicicleta hasta que su distribuidor le enseñe la forma de realizarlos adecuadamente. Un ajuste o una revisión inadecuados podrían estropear la bicicleta y, en caso de accidente, producir lesiones graves o incluso la muerte.

Intervalos de revisión

El propietario de la bicicleta puede y debe realizar algunas tareas de revisión y mantenimiento; para ello no se requiere ninguna herramienta especial ni ningún conocimiento adicional al que se proporciona en este manual.

A continuación se ofrecen ejemplos del tipo de revisiones que podrá realizar personalmente. Todas las demás tareas de revisión, mantenimiento y reparación deberán llevarse a cabo en un taller con el equipo adecuado, por parte de un mecánico de bicicletas cualificado y con las herramientas y los procedimientos correctos que especifica el fabricante.

Período de rodaje

Su bicicleta durará más tiempo y funcionará mejor si lleva a cabo un período de rodaje antes de conducirla de forma enérgica. Los cables de control y los radios de las ruedas pueden alargarse o asentarse cuando se usa por primera vez una bicicleta nueva y tal vez sea necesario que el distribuidor tenga que volver a ajustarlos. La comprobación de seguridad mecánica le ayudará a identificar algunos elementos que requieran un nuevo ajuste. Sin embargo, aunque todo le parezca correcto, es mejor llevar la bicicleta al distribuidor para que la revise. Los distribuidores generalmente sugieren llevar la bicicleta a revisión tras los primeros 30 días de uso. Otra forma para determinar el momento de realizar la primera revisión consiste en llevar la bicicleta tras un período de tres a cinco horas de uso intenso en pista, o bien después de su uso en carretera o su uso normal en pistas no asfaltadas durante 10 a 15 horas. Aunque si cree que algo va mal, lleve la bicicleta a su distribuidor antes de volver a usarla.

Tras cada carrera larga e intensa

Si la bicicleta ha estado expuesta al agua o al polvo, o al menos cada 160 kilómetros, pásele un trapo para limpiarla y engrase ligeramente la cadena con un lubricante de cadenas sintético o con lubricante de Teflón seco. Seguidamente, y muy importante, retire el exceso de aceite. La duración de la lubricación depende del clima: caliente o frío, húmero o seco. Para realizar un engrase general de la bicicleta, somos recomienda utilizar un aceite mineral ligero que se encuentra normalmente en la mayoría de los talleres de motocicletas o en los almacenes de ferretería. Consulte a su distribuidor si tiene alguna pregunta al respecto, ya que un lubricante incorrecto puede estropear las superficies pintadas.

Tras cada carrera larga o intensa, o bien tras 10 a 20 horas de uso

Apriete el freno delantero y sacuda la bicicleta hacia adelante y hacia atrás. Si siente un golpe con cada movimiento hacia adelante o hacia atrás de la bicicleta, probablemente el juego de dirección esté suelto. Solicite a su distribuidor que lo revise.

Levante la rueda delantera del suelo y gírela de un lado a otro. Si siente algún agarrotamiento o dureza en la dirección, puede que el juego de dirección esté tenso. Solicite a su distribuidor que lo revise.
Agarre un pedal, muévalo hacia adelante y aléjelo de la línea central de la bicicleta; haga lo mismo con el otro pedal. ¿Siente que haya algo suelto o aflojado? En caso afirmativo, solicite a su distribuidor que lo revise.

Examine las zapatas del freno. ¿Se empieza a notar un desgaste o no alcanzan la llanta de la rueda como es debido? Es hora de llevarlas al distribuidor para que las ajuste o las sustituya.

Revise atentamente los cables de control y las fundas de los cables. ¿Presentan óxido? ¿Están curvados o deshilachados? En caso afirmativo, pida a su distribuidor que los cambie.

Apriete con los dedos pulgar e índice cada uno de los pares contiguos de radios de ambos lados de las ruedas. ¿Se percibe más o menos la misma sensación? En percibe alguna holgura, solicite a su distribuidor que revise la rueda.

Compruebe que todas las piezas y accesorios siguen estando bien fijados y apriete los que no lo estén. Cuando tenga que sustituir alguna pieza, asegúrese de que emplea piezas de recambio autorizadas por el fabricante.

Revise el cuadro, especialmente la zona en torno a todas las juntas de tubos; el manillar; la potencia y la tija del sillín, por si presentan rasguños profundos, grietas o decoloración. Estos son signos de fatiga producida por la tensión e indican que la pieza ha alcanzado su máximo de vida útil y que debe ser reemplazada.

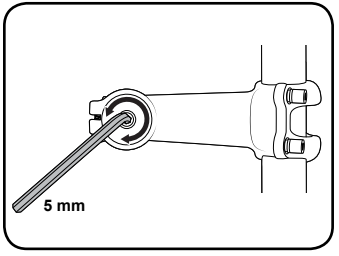
⚠ ADVERTENCIA: Como cualquier dispositivo mecánico, las bicicletas y sus componentes son susceptibles de desgaste y tensión. Los diferentes materiales y mecanismos se desgastan o fatigan por la tensión a diferentes niveles y tiene ciclos de vida útil distintos. Si se sobrepasa el ciclo de vida útil de un componente, dicho componente puede fallar de forma repentina y catastrófica y producir lesiones graves al ciclista, o incluso la muerte. Los rasguños, las grietas, los elementos deshilachados y la decoloración son signos de fatiga producida por la tensión e indican que la pieza ha alcanzado su máximo de vida útil y que debe ser reemplazada. Aunque los materiales y la fabricación de la bicicleta o de los componentes individuales pueden estar cubiertos por una garantía del fabricante durante un período de tiempo concreto, no hay garantía alguna de que el producto dure todo el plazo de la garantía. La vida útil del producto a menudo está relacionada con el tipo de conducción realizada y con el trato que se da a la bicicleta. La garantía de la bicicleta no pretende sugerir que la bicicleta no se pueda estropear ni que vaya a durar toda la vida. Sólo significa que la bicicleta está cubierta según los términos de la garantía.

Ajuste del juego de dirección

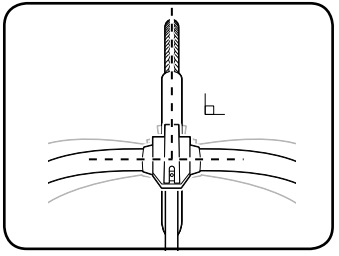
Debe revisar periódicamente su juego de dirección. Si hay movimiento o está flojo sobre la horquilla o la tija del manillar, debe ajustar el juego de dirección. Un juego de dirección correctamente ajustado elimina el movimiento u holgura mientras que permite que el manillar se pueda girar con facilidad. A continuación se explica cómo ajustar la dirección.

⚠ ADVERTENCIA: Si no está seguro de cómo realizar estos ajustes, lleve la bicicleta a un técnico profesional de bicicletas para que le proporcione asesoramiento profesional.

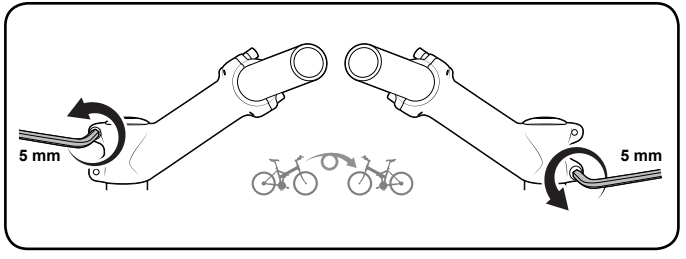
⚠ ADVERTENCIA: Si no aprieta correctamente el juego de dirección puede causar daños en la bicicleta o heridas personales al que la monta.



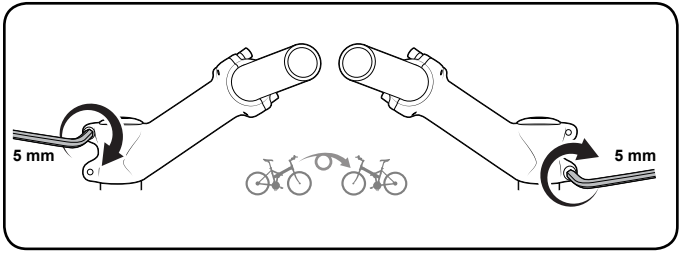
2. Ajuste el juego de dirección con una llave hexagonal de 5 mm. Gire el tornillo del juego de dirección para apretar, tal y como se indica. Apriete a un par de torsión de 12~14 Nm.



3. Una vez realizado el ajuste y antes de apretar de nuevo los tornillos de la bisagra, compruebe para asegurarse de que el manilla y la tija del manillar están alineados y perpendiculares a la rueda como se indica.



1. Primero abra los tornillos de la abrazadera de la tija del manillar. Afloje cada uno de los tornillos de la abrazadera con una llave hexagonal de 5 mm girándolos en dirección contraria a las agujas del reloj, tal y como se indica.



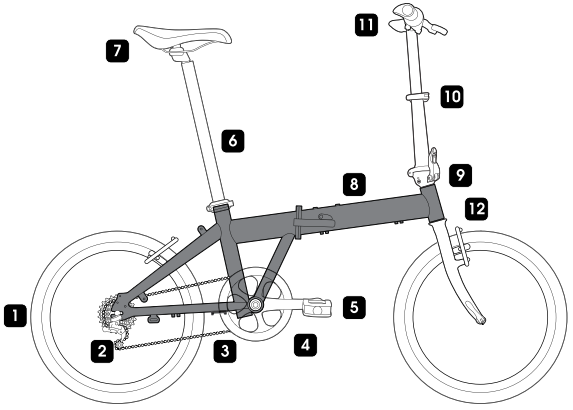
4. Cierre los tornillos de la abrazadera de la tija. Apriete cada uno de los tornillos de la abrazadera con una llave hexagonal de 5 mm girándolos en dirección de las agujas del reloj, tal y como se indica. Apriete a un par de torsión de 10~12 Nm.

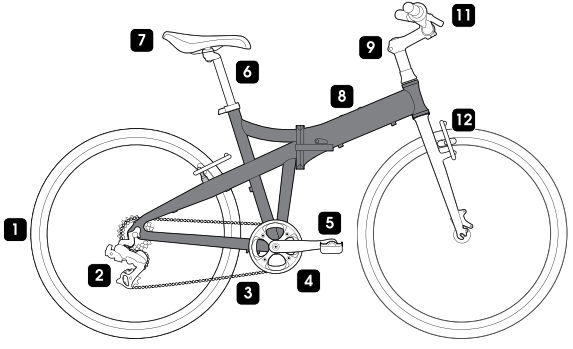
VALORES DE PAR DE APRIETE

Componente	pulgadas • libras	Newton Metro (Nm)	kgf • cm
Tornillo de montaje del soporte	60	6.8	69
Tornillo de montaje del portabidón	25~35	2.8~4	29~40
Par de apriete del tornillo de sujeción de los imanes delantero o trasero fijados al cuadro	25~35	2.8~4	29~40
Par de apriete del tornillo de montaje del guardabarros al cuadro	50~60	5.6~6.8	58~69
Piñón tipo rueda libre	305~434	34.5~49	352~499
Tuercas del eje delantero	180	20.3	207
Tuercas del eje trasero al cuadro (ruedas que no son de sistema de cierre rápido)	260~390	29.4~44.1	299~449
Pedal en la biela	307	34.7	353
Tornillo de la biela - incluidos los ejes con estrías y los de tipo cuadrado	300~395	33.9~44.6	345~454
Eje de pedalier de tipo ajustable	610~700	40~50	702~805
Eje de pedalier de tipo cartucho	435~610	49.1~68.9	500~702
Tornillo de la abrazadera de la tija del manillar (Potencia)	89~106	10~12	102~122
Tornillo de la abrazadera de la tija del manillar	70~89	8~10	80~102
Tornillo del juego de dirección para llave hexagonal grande (M6)	53~70	6~8	62~80
Abrazadera del manillar a la potencia 4 tornillos	36~53	4~6	41~62
Fijación del raíl del asiento	53~89	6~10	62~102
Abrazadera del manillar a la potencia 4 tornillos	36~53	4~6	41~62
Fijación del raíl del asiento	53~89	6~10	62~102

1. **Wiel**
2. **Achterderailleur**
3. **Ketting**
4. **Krukas**
5. **Pedaal**
6. **Zitbuis**
7. **Zadel**
8. **Frame**
9. **Balhoofd**
10. **Staaf**
11. **Stuur**
12. **Remmen**

NL





OPMERKING: Deze handleiding is niet bedoeld als een uitgebreid service, reparatie en onderhoudshandboek. Gelieve uw leverancier te raadplegen voor alle service, reparaties en onderhoud.

INHOUD

Vooraf **64**
Een Fiets op maat 64
Veiligheid 64
Deze handleiding 64

Veiligheid **65**

Basiskennis 65
Veilig rijden 65
Fietsen bij nat weer 65
Rijden bij nacht 66
De juiste houding 67
Zadelstand- en hoogte 67
Stuurhoogte en lichaamshouding 67

Technische specificaties **68**
Wielen 68
Plaatsen van voorwiel met snelspanner 68
Plaatsen van achterwiel met snelspanner 68
Remmen - Velgremmen & schijfremmen 69
Remcontroles en functies 69
Remwerking 69
Versnellingen 70
Werking van een aandrijving met derailleur 70
Versnellingshendels 70
De achterderailleur verschakelen 70
De voorderailleur verschakelen 71
Welke versnelling moet ik gebruiken? 71
De werking van naafversnellingen 71
Naafversnellingen verschakelen 71
Welke versnelling moet ik gebruiken? 71
Ketting 72
Pedalen 72

Service **73**
Service-interval 73
Na de eerste rit 73
Na iedere lange zware rit 73
Na iedere lange zware rit of na 10 tot 20 uur rijden 73
Stuurstang afstelling 75

Aanhaalmomenten **76**

NL

VOORAF

Alle vouwfietsen en P.A.Q. minifietsen zijn alleen bedoeld voor gebruik op verharde wegen. De P.A.Q. mountainbikes zijn alleen bedoeld voor gebruik op verharde paden en niet om mee te springen, te stunten of enige andere extreme sport.

Gebruik uw fiets op de juiste manier omdat verkeerd gebruik kan leiden tot defect van een component of onderdeel.

NL

Een Fiets op maat

- Heeft uw fiets de juiste maat? Vraag uw leverancier van tevoren om advies betreffende de juiste framemaat.
- Zit het zadel op de juiste hoogte? Als u de zadelhoogte bijstelt, houd dan de maximale zadelpen hoogte in de gaten zoals aangegeven.
- Is de snelspanner van de zadelpen goed vastgezet?
- Staat het stuur op de juiste hoogte voor u?
- Zijn de remmen goed afgesteld? Indien niet, laat dit dan controleren door uw leverancier.
- Weet u hoe u uw fiets moet gebruiken? Indien dit niet het geval is, vraag uw leverancier voordat u de eerste rit maakt over de functies en het gebruik van uw fiets.

Veiligheid

- Draag altijd een goedgekeurde helm als u fietst en volg de instructies van de helmfabrikant betreffende de maat en het gebruik van de helm.
- Beschikt u over alle vereiste en aanbevolen veiligheidsuitrusting? U bent er verantwoordelijk voor om u vertrouwd te maken met de wetten van het land waar u rijdt en te voldoen aan de regels die op u van toepassing zijn.
- Gewicht van de berijder en de bagage mogen de 105kgs (230lbs) niet overschrijden.
- Weet u hoe u de snelspanner van het wiel op de juiste manier gebruikt? Rijden met een onjuist afgestelde snelspanner kan het wiel doen slingeren of loskomen uit de fiets en een ernstig letsel of erger veroorzaken.
- Zijn de velgen schoon en onbeschadigd? Zorg ervoor dat het remoppervlak op de velgen schoon en onbeschadigd is en controleer op overmatige velgslijtage. Controleer de velgen regelmatig op slijtage. Indien u twijfelt of uw velgen al dan niet veilig zijn, laat ze dan controleren door uw fietsspecialist.
- Stuurpen en zadelpen stand: Zorg ervoor dat de stuurpen en zadelpen verticaal in één lijn staan, gelijk aan de verticale framelijn, en goed vast gezet zijn, zodat geen van de twee kan verdraaien.
- Handvatten en stuur accessoires: Zorg ervoor dat de handvatten in goede conditie zijn. Indien dit niet het geval is, laat ze dan vervangen door uw leverancier. Zorg ervoor dat de handvatten goed vastzitten. Indien dit niet het geval, laat ze dan vastzetten door uw leverancier. Als het stuur bar ends heeft, zorg ervoor dat ze goed vastgezet zijn zodat ze niet kunnen verdraaien. Merk op dat het monteren van bar ends, bepaalde TT-, gebogen, triatlon- en racesturen, uw reactietijd met remmen en sturen kan vertragen.

Deze handleiding

Deze handleiding is niet bedoeld als een uitgebreid handboek voor het fietsen en het onderhoud. U wordt niet alle mechanische vaardigheden geleerd die u nodig heeft om een fiets te herstellen, ook niet om met een fiets te rijden. Deze handleiding bevat een groot aantal tips en adviezen met betrekking tot de fiets bij welke ze wordt geleverd. Als u ooit onzeker bent over het onderhoud van uw fiets, raadpleeg dan een leverancier en vraag om advies.

VEILIGHEID

Basiskennis

⚠ WAARSCHUWING: U bent er verantwoordelijk voor om u vertrouwd te maken met de wetten van het land waar u rijdt en te voldoen aan alle regels die op u van toepassing zijn, inclusief uw persoonlijke uitrusting en die van uw fiets, zoals de wet vereist.

Houdt u aan alle eisen en regels die gelden met betrekking tot het fietsen. Houdt u aan de reglementen voor fietsverlichting, licenties voor fietsen, rijden op voetpaden, wettelijke regelingen voor gebruik van fietspaden en wegen, het gebruik van een helm, kindervervoer en speciale verkeerswetgeving voor fietsers. Het is uw verantwoordelijkheid om de wetten van het land te kennen en na te volgen.

- Controleer altijd de veiligheid van uw fiets voordat u ermee rijdt.
- Wees goed vertrouwd met de werking van uw fiets; remmen; pedalen; versnellingen.
- Houdt lichaamsdelen en andere objecten verwijderd van de scherpe tanden van de kettingbladen, de draaiende ketting, bewegende pedalen, crankarmen en de draaiende wielen van uw fiets.

Veilig rijden

- U deelt de weg of het pad met anderen—motorrijders, voetgangers en andere fietsers. Respecteer hun rechten.
- Rij voorzichtig. Veronderstel altijd dat anderen u niet zien.
- Kijk vooruit en pas op voor:
  - » Vertragende of afslaande voertuigen die de weg of de straat voor u inslaan, of u inhalen.
  - » Deuren van geparkeerde auto's die openen.
  - » Voetgangers.
  - » Kinderen of huisdieren die naast de weg spelen.
  - » Gaten, roosters, spoorwegrails, wegwerkzaamheden, puin en andere voorwerpen en elementen.
  - » De vele andere gevaren en afleiding die zich kunnen voordoen bij een fietstocht.
- Rijd op de daarvoor bestemde fietspaden, of zo dicht mogelijk aan de kant van de weg in de richting van de verkeersstroom of zoals aangegeven volgens de lokale regelgeving.
- Stop bij stopborden en verkeerslichten, rem af en kijk in beide richtingen bij kruispunten. Bedenk dat een fiets altijd verliezende partij is in een botsing met een motorvoertuig.
- Gebruik de juiste handsignalen bij afslaan en stoppen.
- Rijd nooit met een koptelefoon.
- Vervoer nooit een passagier.
- Houdt u nooit vast aan een ander voertuig.
- Zigzag niet door het verkeer of maak geen onverwachte bewegingen.
- Houdt u aan de verkeersregels.
- Fiets nooit onder invloed van alcohol of drugs.
- Vermijd rijden in slecht weer of bij beperkte zichtbaarheid, dageraad, schemering, in het donker, of als u erg vermoeid bent. Al deze omstandigheden verhogen de kans op een ongeval.

Fietsen bij nat weer

⚠ WAARSCHUWING: Nat weer beïnvloed grip op het wegdek, remmen en zichtbaarheid, zowel van de fietser als van de andere voertuigen op de weg. Het risico op een ongeval is aanzienlijk hoger bij vochtige weersomstandigheden.

Bij vochtige weersomstandigheden is uw remweg aanzienlijk langer, (ook de remweg van andere voertuigen) en uw banden hebben minder grip. Dit maakt het moeilijker om de fiets te controleren bij snelheid en verhoogt het risico op slipgevaar. Rijd langzamer, rem eerder en geleidelijker bij vochtige weersomstandigheden dan onder normale, droge weersomstandigheden om zeker te zijn dat u kunt afremmen en veilig stoppen.

Rijden bij nacht

‘S nachts fietsen is vaak veel gevaarlijker dan overdag. Een fietser is moeilijk te zien voor motorrijders en voetgangers. Daarom mogen kinderen nooit bij dageraad, schemering of ‘s nachts fietsen. Volwassenen die ervoor kiezen het verhoogde risico te aanvaarden om bij dageraad, schemering of ‘s nachts te rijden, moeten extra voorzichtig zijn tijdens het fietsen. Zorg voor de juiste uitrusting die dat risico vermindert. Raadpleeg uw leverancier over deze veiligheidsuitrusting.

⚠ WAARSCHUWING: Reflectoren zijn geen vervanger van de vereiste verlichting. Rijden bij dageraad, schemering, ‘s nachts of op andere momenten van slechte zichtbaarheid zonder de vereiste fietsverlichting en zonder reflectoren is gevaarlijk en kan ernstig letsel of erger veroorzaken.

Fietsreflectoren werden ontworpen om auto- en straatverlichting te reflecteren zodat u wordt gezien en herkend als een bewegende fietser.

⚠ OPGEPAST: Controleer reflectoren en de bevestiging ervan regelmatig om er zeker van te zijn dat ze degelijk, recht, ongebroken en veilig zijn gemonteerd. Vraag uw leverancier om beschadigde reflectoren te vervangen en degene die gebogen of los zijn weer juist te monteren.

Indien u er voor kiest om bij slecht zicht te fietsen, verzeker u er dan van, dat u voldoet aan alle eisen met betrekking tot het fietsen bij nacht, en neem de volgende zeer aanbevolen voorzorgen:

- Koop en monteer een dynamo of voor- en achterverlichting op batterijen die voldoet aan alle eisen en voldoende zichtbaarheid opleveren.
- Draag lichtgekleurde, reflectieve kledij en toebehoren, zoals een reflecterend vest, reflecterende arm- en beenbanden, reflecterende stroken op uw helm en eventueel verlichting bevestigt aan uw lichaam en/of fiets.
- Zorg ervoor dat uw kledij of wat u vervoert op de fiets de zichtbaarheid op de verlichting en de geïnstalleerde reflectoren niet belemmert.
- Zorg ervoor dat uw fiets goed is uitgerust met reflectoren.

Fietsen bij dageraad, schemering of ‘s nachts:

- Rij langzamer.
- Vermijd donkere gebieden en plaatsen met veel of snel verkeer.
- Vermijd gevaar.

Fietsen in het verkeer:

- Wees voorspelbaar, rijd zo dat bestuurders u kunnen zien en uw bewegingen voorzien.
- Wees oplettend, rij afwachtend, wees op het onverwachte voorbereid.
- Vraag uw leverancier naar lessen over verkeersveiligheid of een goed boek over veilig fietsen in het verkeer.

DE JUISTE HOUDING

Zadelstand- en hoogte

De juiste zadelafstelling is een belangrijke factor om het beste rendement en comfort uit uw fiets te halen. Raadpleeg uw leverancier naar de juiste zadelstand en afstelling.

Het zadel kan worden afgesteld in drie richtingen:

- Omhoog en omlaag. De gepaste zadelhoogte controleren:
  - » Neem plaats op het zadel.
  - » Plaats één hiel op een pedaal.
  - » Draai de crank tot het pedaal zich in de laagste stand bevindt en de crankarm parallel staat met de zadelpen.

  Als uw been gebogen is bij de knie, dan staat uw zadel te laag. Als uw hiel het pedaal niet meer raakt, dan staat het zadel te hoog.

  Staat het zadel eenmaal op de juiste hoogte, zorg er dan voor dat de zadelpen niet verder uit het frame komt dan de minimale en maximale insteekmarkeringen.

⚠ WAARSCHUWING: Als uw zadelpen verder uit het frame komt dan de markeringen: "Minimum insert" of "Maximum insert", kan de zadelpen breken of kan andere schade aan de fiets optreden. Ook kunt u ten val komen en ernstig letsel oplopen.

- Afstelling naar voren en naar achteren. Het zadel kan vooruit en achteruit worden afgesteld om de optimale zithouding op de fiets te verkrijgen. Vraag uw leverancier om het zadel af te stellen voor uw optimale rijcomfort.
- Zadelhoek afstelling. De meeste mensen kiezen voor een horizontaal afgesteld zadel, maar sommige fietsers kiezen voor een weinig opstaande of neergaande zadelneus. Uw leverancier kan de zadelhoek voor u bijstellen.

OPMERKING: Als uw fiets een geveerde zadelpen heeft, vraag dan geregeld aan uw leverancier om die te controleren.

Kleine wijzigingen in de zadelstand kunnen een belangrijk effect hebben op prestatie en comfort. Om de beste zadelstand te vinden is het belangrijk slechts één afstelling tegelijk uit te voeren.

⚠ WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat na iedere wijziging in de zadelafstelling het mechanisme weer goed wordt vastgedraaid voordat u gaat fietsen. Een losse zadelpenklem, zadelklembout of zadelpen beugel kan schade veroorzaken aan de zadelpen. Ook kunt u daardoor de controle over het stuur verliezen en vallen. Een goed vastgedraaid zadelafstelmechanisme laat geen zadelbeweging toe, in geen enkele richting. Controleer regelmatig of het zadelafstelmechanisme goed is vastgedraaid.

Stuurhoogte en lichaamshouding

⚠ WAARSCHUWING: De minimale insteekmarkering op de stuurpen mag niet zichtbaar zijn aan de bovenzijde van stuurkolom. Als de stuurpen verder uit de stuurkolom komt dan de minimale insteekmarkering, kan de stuurpen afbreken of de stuurkolom beschadigen. Ook kunt u de controle over het stuur verliezen en ten val komen.

Uw leverancier kan ook de hoek van de bar ends wijzigen.

⚠ WAARSCHUWING: Een onvoldoende vastgedraaide stuur-snelspanner, stuurpen-snelspanner of bar end-bout kan het sturen beïnvloeden waardoor u de controle over het stuur kunt verliezen en kunt vallen. Plaats het voorwiel van de fiets tussen uw benen en probeer om de stuurconstructie te verdraaien. Als u de stuurkolom kunt verdraaien ten opzichte van het voorwiel; het stuur ten opzichte van de stuurkolom of de bar ends ten opzichte van het stuur, dan zijn de bouten/spanners onvoldoende vastgedraaid.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Wielen

Plaatsen van voorwiel met snelspanner

⚠ LET OP: Is uw fiets uitgerust met schijfremmen, let er dan op, dat bij het insteken van de remschijf in de klauw, de remschijf, remklauw of remblokken niet beschadigen. Bedien nooit een remhendel van een schijfrem tenzij de schijf precies in de remklauw is gestoken.

- Open de snelspanner van het voorwiel door de QR-hendel naar buiten te draaien. Dit is de stand OPEN.
- Met de vork naar voren gericht, steekt u het wiel tussen de vorkbuizen zodat de as in de uitsparingen onderaan de vorkbuizen valt. De hendel van de snelspanner moet aan de linkerkant van de fiets zitten.
- Houd de hendel van de snelspanner in de stand OPEN met de rechterhand. Draai de moer met de linkerhand op spanning tot deze klemt tegen de vorkuitsparing.
- Terwijl u het wiel stevig naar boven in de sleuven van de vorkuitsparingen drukt en tegelijk de wielvelg in het midden van de vork zet, draait u de hendel van de snelspanner omhoog en drukt u deze in de stand DICHT. De hendel moet nu parallel staan met de vorkbuis en naar het wiel toe gebogen zijn.

⚠ WAARSCHUWING: De voor- en achterwielen goed vastklemmen vergt behoorlijk wat kracht. Als u de snelspanner kunt sluiten zonder uw vingers rond de vorkbuis te houden als hefboom, is de spanning onvoldoende. Open de hendel, draai de moer een kwartslag met de klok mee en probeer het dan opnieuw.

- Als de hendel niet volledig parallel met de vorkbuis kan worden geduwd, draai de hendel dan terug naar de stand OPEN. Draai vervolgens de moer een kwartslag tegen de klok in en probeer de hendel opnieuw te sluiten.
- Sluit het snelspan systeem van de rem om de juiste afstand tussen remblok en velg te herstellen. Draai het wiel om te controleren of het in het midden van de vork zit en de remblokken niet raakt. Knijp de remgrepen samen om te controleren of deze werken.

Plaatsen van achterwiel met snelspanner

- Zorg ervoor dat de derailleur in de hoogste versnelling staat.
- Trek de onderzijde van de derailleur met de rechterhand naar achteren.
- Zet de snelspanner in de stand OPEN. De hendel van de snelspanner moet aan de linker wielzijde staan, tegenover de derailleur en de tandwielcassette.
- Plaats de ketting op het kleinste tandwiel en steek het wiel in de frame-uitsparingen.
- Draai de moer van de snelspanner tegen de frame-uitsparing. Vervolgens draait u de hendel naar de voorzijde van de fiets tot hij parallel staat aan de liggende buis van de achtervork en naar het wiel toe is gebogen.

Remmen - velgremmen & schijfremmen

Fietsen met verkeerd afgestelde remmen of versleten remblokken is gevaarlijk en kan ernstig letsel of erger veroorzaken.

Door te hard of heel plotseling te remmen kunt u een wiel blokkeren waardoor u de controle over het stuur kunt verliezen en kunt vallen. Door alleen de voorrem te gebruiken kan de fiets voorover slaan, wat ernstig letsel of erger kan veroorzaken.

Bepaalde fietsremmen, zoals schijfremmen en velgremmen zijn uiterst krachtig. Wees voorzichtig met het gebruik ervan.

Schijfremmen kunnen uitermate heet worden bij lang gebruik. Raak een schijfrem niet aan tot deze voldoende tijd heeft gehad om af te koelen.

Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor gebruik en verzorging van de remmen. Als u niet over de instructies van de fabrikant beschikt, raadpleeg uw leverancier of de remfabrikant.

Remcontroles en functies

Het is erg belangrijk om te leren en te onthouden welke remgreep welke rem bestuurt. Uw fiets is zo afgesteld dat de rechter remgreep de achterrem bedient. De linker remgreep bedient de voorrem. Zorg ervoor dat u goed bij het stuur kunt om de remgrepen te bedienen.

OPMERKING: In GB en Japan bestuurt de rechter remgreep de voorrem en de linker remgreep de achterrem. De remmen moeten worden aangepast aan de lokale reglementen.

Remwerking

Een velgrem werkt, door gebruik te maken van de frictie tussen twee remvlakken, meestal de velg en de remblokken. Om ervoor te zorgen dat u beschikt over maximale remkracht, dient u de wielvelgen en de remblokken schoon en vrij van vuil, smeermiddelen, was of poetsmiddelen te houden.

Een andere veel voorkomend remsysteem is een schijfrem. Om schijfremmen te monteren, zijn speciale schijfrembevestigingen op het frame en de vork nodig, en speciale naven. Deze remmen zijn klein en werken door middel van remblokken die tegen de beide zijden van een kleine schijfrotor aandrukken. Op ieder wiel één. Schijfremmen zijn vrij weersbestendig en leveren goede remkracht voor bijvoorbeeld heuvelachtig gebied of nat terrein en zijn erg geschikt voor zware fietsers.

Remmen zijn ontworpen om uw snelheid te controleren, niet alleen om de fiets te stoppen. De maximale remkracht voor ieder wiel bevindt zich op het punt net voordat het wiel “blokkeert” (stopt met draaien) en begint te slippen. Als de band eenmaal begint te slippen, verliest u de meeste stopkracht en controle over de besturing.

OPMERKING: Zorg ervoor dat de remblokken en de remoppervlakte van de velgen vrij blijven van olie of smeermiddelen. Vervang versleten remschoenen alleen met remonderdelen die door de fabrikant zijn voorgeschreven.

Versnellingen

Een fiets met versnellingen heeft een derailleur, naafversnellingen, of in sommige gevallen een combinatie van beiden.

Werking van een aandrijving met derailleur

Als uw fiets een aandrijving met derailleur heeft, beschikt het schakelmechanisme over het volgende:

- Een tandwielcassette.
- Een achterderailleur.
- Meestal ook een voorderailleur.
- Een of twee versnellingshendels.
- Een, twee of drie voor tandwielen, kettingbladen genoemd.
- Een aandrijfketting.

Versnellingshendels

Er bestaan meerdere types en soorten versnellingshendels: hendels, handgrepen, trekknoppen, duwknoppen of een combinatie van een remgreep met geïntegreerde versnellingshendel. Vraag uw leverancier om verklaring van het type versnelling op uw fiets en de werking ervan.

Als u ‘terugschakelt’, schakelt u naar een lagere of lichtere versnelling. Als u ‘opschakelt’, schakelt u naar een “hogere”, “snellere” of zwaardere versnelling. Om een versnelling te selecteren die trappen gemakkelijker maakt op een helling, schakel dan terug op één van de volgende twee manieren: schakel terug op het voorste blad (de ketting “stapt” naar een kleiner tandwiel vooraan) of schakel terug op het achterblad (de ketting “stapt” naar een groter tandwiel achteraan.) Dus, als we het achter over ‘terugschakelen’ hebben, schakelt de ketting eigenlijk naar een groter tandwiel. Om de zaken duidelijk te houden, kunt u het beste onthouden dat de ketting naar de centrumlijn van de fiets wordt geschakeld voor vertragen en klimmen en dat de ketting weg van de centrumlijn wordt geschakeld bij versnellen en dalen.

Zowel bij opschakelen als terugschakelen vereist het derailleursysteem van de fiets dat de aandrijfketting voorwaarts beweegt en onder een zekere spanning staat. Een derailleur schakelt alleen als u vooruit trapt.

De achterderailleur verschakelen

De rechter versnellingshendel bedient de achterderailleur.

De functie van de achterderailleur is de ketting te verplaatsen van het ene tandwiel naar het andere. De kleinere tandwielen van de cassette bij het achterwiel produceren hogere tandwielverhoudingen. Trappen met een hogere versnelling vereist een grotere inspanning, maar u verplaatst zich over een langere afstand per omwenteling van het crankstel. De grotere tandwielen produceren lagere tandwielverhoudingen. Gebruik ervan vereist minder inspanning, maar u verplaatst zich over een kleinere afstand per omwenteling van het crankstel. Er bevinden zich twee stelschroeven of begrenzingschroeven op de achterderailleur die de slag ervan beperken. Aandraaien van de stelschroef voor de hoogste versnelling op de achterderailleur voorkomt dat de ketting van het kleine tandwiel (hoge versnelling) afloopt. Vastdraaien van de stelschroef voor de laagste versnelling voorkomt dat de ketting van het grote tandwiel (lage versnelling) afloopt. Verplaatsen van de ketting van een kleiner tandwiel van de cassette naar een groter tandwiel resulteert in een terugschakeling. Verplaatsen van de ketting van een kleiner naar een groter tandwiel resulteert in een zogenaamde “opschakeling”. Om de ketting met de derailleur te verplaatsen van één tandwiel naar het ander moet de fietser vooruit trappen.

De voorderailleur verschakelen

De linker versnellingshendel bedient de voorderailleur en verplaatst de ketting tussen de grotere en kleinere kettingbladen. Door de ketting naar een kleiner kettingblad te schakelen wordt trappen gemakkelijker (een terugschakeling). Schakelen naar een groter kettingblad maakt trappen zwaarder (een opschakeling). Er zitten twee stelschroeven op de voorderailleur: één om de slag aan de voorderailleur te beperken zodat de ketting niet kan “overlopen” tijdens het opschakelen naar de grotere, hogere of zwaarder te trappen tandwielen. De ander beperkt de slag van de voorderailleur zodat de ketting er niet “af kan lopen” tijdens het terugschakelen naar het kleinere of gemakkelijker te trappen tandwiel.

⚠ WAARSCHUWING: Schakel nooit een derailleur naar het grootste of kleinste tandwiel als de derailleur niet soepel schakelt. De derailleur is mogelijk niet goed afgesteld en de ketting kan vastlopen waardoor u de controle over het stuur kunt verliezen en vallen.

Welke versnelling moet ik gebruiken?

De combinatie van de grootste tandwielen achteraan en de kleinste vooraan is voor de steilste hellingen. De combinatie kleinste achteraan en grootste vooraan is voor de hoogste snelheid. Een bepaalde volgorde met schakelen is er niet. Probeer een “starttandwiel” te vinden dat u prettig vindt - een verzet dat geschikt is om snelheid te kunnen maken, maar licht genoeg om vanuit stilstand zonder te slingeren weg te kunnen fietsen. Experimenteer met schakelen om vertrouwd te raken met de verschillende tandwielcombinaties. Oefen met schakelen op een plek waar geen hindernissen, gevaren of ander verkeer zijn, tot u voldoende vertrouwen heeft opgebouwd. Leer om op tijd te schakelen en schakel naar een lagere versnelling voordat de helling te steil wordt. In het geval van een mechanisch probleem, raadpleeg uw leverancier.

De werking van naafversnellingen

Als uw fiets is uitgerust met versnellingen in de naaf dan bestaat het versnellingsmechanisme uit het volgende:

- Een 3, 5, 7, 8 of mogelijk 12-speed naaf.
- Één of soms twee schakelaars.
- Één of twee besturingskabels.
- Een voortandwiel, kettingblad genoemd.
- Een ketting.

Naafversnellingen verschakelen

Schakelen met een naafversnelling is eenvoudigweg een zaak van de schakelaar naar de aangeduide stand voor de gewenste versnelling te brengen. Nadat u de schakelaar in de gewenste stand heeft gezet, verminder dan gedurende een moment de druk op de pedalen om de naaf de schakeling te laten voltooien.

Welke versnelling moet ik gebruiken?

Het numeriek kleinste tandwiel (1) is voor de steilste hellingen. Het numeriek grootste tandwiel (3, 5, 7 of 12, afhankelijk van het aantal versnellingen van de naaf) is voor de hoogste snelheid.

Ketting

Fietsen die uitgerust zijn met een enkele versnelling, drie versnellingen of fietsen met naafversnellingen maken gebruik van een “1/2 x 1/8” ketting met één hoofdschakel.

Om de “1/2 x 1/8” ketting opnieuw te monteren keert u de fiets ondersteboven. Na montage van de ketting trekt u de achterwielas naar achteren. Doordat het tandwiel niet helemaal rond is zijn er bij rotatie van de ketting een “strak punt” en “los punt” voelbaar. Stel de ketting zo af dat er een soepele rotatie is op het “strakke punt”.

Fietsen die uitgerust zijn met een derailleur maken gebruik van een smallere “1/2 x 3/32” ketting zonder hoofdschakel. Bij een “1/2 x 3/32” ketting is er meestal speciaal gereedschap nodig om een schakel uit de ketting te verwijderen. Er bestaan meerdere manieren om de ketting te meten en te bepalen of deze versleten is. Er zijn goede ketting slijtage-indicators verkrijgbaar. Omdat het achtertandwiel vaker rondgaat dan het voorblad, kan het voorkomen dat als de ketting versleten is ook het freewheel of de cassette vervangen dient te worden.

Pedalen

- Voetklemmen en riemen zijn middelen om uw voeten in de juiste positie te houden op de pedalen. Deze klemmen positioneren de bal van de voet op de pedaalas en geven daardoor maximale pedaalkracht. De voetriem, indien aangespannen, houdt de voet tijdens de hele rotatiecyclus op het pedaal. Voetklemmen en riemen werken het best met fietsschoenen ontworpen voor het gebruik met voetklemmen. Let er wel op dat u vertrouwd moet raken met het gebruik ervan, voordat u ermee het verkeer in gaat.
- Klik-Pedalen (soms “instappedalen” genoemd) zijn een ander middel om de voeten goed in de juiste stand te houden voor maximaal pedaalrendement. Er wordt een plaat onder de zool van de schoen gemonteerd die in een overeenkomend geveerd armatuur op het pedaal klikt. Ze kunnen alleen vastgezet of losgemaakt worden met een zeer specifieke beweging die moet worden geoefend tot het instinctief wordt.

SERVICE

⚠ WAARSCHUWING: Technologische ontwikkelingen hebben fietsen en fietscomponenten ingewikkelder gemaakt en de innovatie gaat steeds sneller. Het is onmogelijk om deze handleiding te voorzien van alle informatie die vereist is om uw fiets goed te herstellen en/of te onderhouden. Om de risico's op een ongeval en mogelijk letsel te verminderen is het belangrijk dat u alle reparaties en onderhoud die hier niet specifiek worden beschreven, laat uitvoeren door uw fietsspecialist. Het is belangrijk dat uw individuele onderhoudseisen niet alleen worden bepaald door de geografische locatie van de fietsspecialist, maar ook door uw rijstijl. Raadpleeg uw leverancier voor hulp bij het bepalen van het juiste onderhoud.

⚠ WAARSCHUWING: Veel fietsservice en reparaties vereisen speciale kennis en gereedschap. Begin geen afstellingen of service aan uw fiets tot u van uw leverancier heeft geleerd hoe u ze moet uitvoeren. Onjuiste afstelling of service kan resulteren in schade aan de fiets of in een ongeval dat ernstig letsel of erger kan veroorzaken.

Service-intervals

Bepaald onderhoud en service kan en moet worden uitgevoerd door de eigenaar. Dit vereist niet meer speciaal gereedschap of kennis dan wat er in deze handleiding wordt aangegeven.

Hieronder staan voorbeelden van het soort service dat u zelf moet uitvoeren. Alle andere service, onderhoud en reparaties moeten worden uitgevoerd in een werkplaats met de juiste gereedschappen, door een bekwame fietsspecialist en zoals opgegeven door de fabrikant.

Na de eerste rit

Uw fiets zal langer meegaan en beter werken als u deze `inrijdt' voordat u er hard op rijdt. De bedieningskabels en de spaken kunnen uitrekken of gaan "zitten" als uw nieuwe fiets voor het eerst wordt gebruikt en mogelijk worden bijgesteld door uw leverancier. Door een regelmatige veiligheidscontrole weet u wat bijgesteld moet worden. Maar zelfs als alles in orde lijkt, kunt u uw fiets het beste terug naar de leverancier brengen voor een algemene controle. Leveranciers raden doorgaans aan om de fiets na 30 dagen terug te brengen voor een complete controle. Een andere manier om te schatten wanneer het tijd is voor de eerste controle, is de fiets terug te brengen nadat er gedurende 3-5uur hard off-road mee is gereden, of na ongeveer 10 tot 15 uur weg of rustig off-road gebruik. Maar, denkt u dat er iets mis is met de fiets, breng hem dan naar uw leverancier voordat u er weer mee rijdt.

Na iedere lange zware rit

Maak de fiets schoon en smeer de ketting na iedere 150km of als de fiets werd blootgesteld aan water of zand. Gebruik voor de ketting een droge Teflon of een synthetische kettingolie. Daarna, erg belangrijk!, verwijder de overtollige olie. Hoe lang de smering goed blijft hangt van het klimaat af. (Hitte of kou, nat of droog.) Voor algemene fietssmering raadt aan om een lichte minerale olie te gebruiken die beschikbaar is in de meeste fiets- of ijzerwinkels. Als u vragen heeft, neem dan contact op met uw leverancier omdat een verkeerd smeermiddel de geverfde oppervlakken kan beschadigen.

Na iedere lange zware rit of na 10 tot 20 uur rijden

Knijp de voorrem in en schud de fiets voor- en achteruit. Als u een metaalachtige 'klop' voelt bij iedere voor- of achterwaartse beweging van de fiets, dan zou het balhoofd los kunnen zitten. Laat dit controleren door uw leverancier.

Til het voorwiel van de grond en draai het stuur in beide richtingen. Als het stuurmechanisme klemt of stroef gaat, zou de balhoofdafstelling te strak kunnen zijn. Laat dit controleren door uw leverancier.

Pak een pedaal vast en trek het heen en weer over de centrumlijn van de fiets. Voelt u speling, laat het controleren door uw leverancier.

Controleer de remblokken. Beginnen deze teveel te verslijten of raken ze de wielvelg niet recht, laat ze dan vervangen of afstellen door uw leverancier.

Controleer zorgvuldig de besturingskabels en kabelbehuizing. Zijn deze roestig, geknakt of stuk, laat ze dan vervangen door uw leverancier.

Knijp twee opeenvolgende spaken bij elkaar tussen duim en wijsvinger. Voelen ze allemaal ongeveer hetzelfde? Voelen ze los aan, laat het wiel dan controleren door uw leverancier.

Controleer of alle onderdelen en accessoires nog vast zitten en zet deze zo nodig vast. Als onderdelen vervangen moeten worden, neem dan alleen door de fabriek voorgeschreven onderdelen, verkrijgbaar bij uw lokale leverancier.

Controleer of het frame, vooral in de buurt van alle scharnierende delen, het stuur, de stuurpen en de zadelpen, geen diepe krassen, barsten of verkleuring vertoond. Dit zijn tekens van metaalmoeheid en geeft aan dat het desbetreffende onderdeel moet worden vervangen.

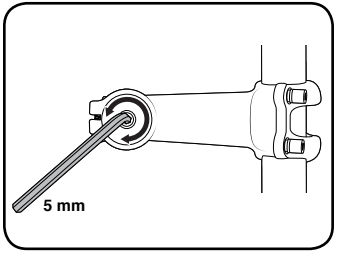
⚠ WAARSCHUWING: Zoals ieder mechanisch apparaat, zijn een fiets en de onderdelen daarvan, door gebruik onderhevig aan slijtage. De verschillende onderdelen verslijten door het gebruik, afhankelijk van de levensduur van de verschillende materialen. Als de levensduur van een belangrijk onderdeel overschreden wordt kan het stuk gaan waardoor de gebruiker zou kunnen vallen en ernstig letsel of erger op kan lopen. Diepe krassen, scheuren, rafels of verkleuring zijn tekens van metaalmoeheid. Dit geeft aan dat een onderdeel versleten is en vervangen moet worden. Ook al zijn er onderdelen en afwerkingen die voor een bepaalde tijd onder garantie van de fabrikant vallen, wil dit niet altijd zeggen dat het produkt niet kapot kan gaan in deze periode. De levensduur van het produkt houdt vaak verband met de manier van fietsen en de manier waarop de fiets behandeld wordt. Garantie betekend niet dat de fiets niet kapot kan gaan, en is beperkt. Het betekent alleen dat de fiets onder garantie valt, afhankelijk van de gestelde voorwaarden.

Stuur afstelling.

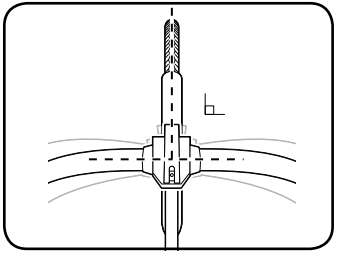
Your headset should be checked periodically. If there is play or Het stuur en stuurstang moeten regelmatig gecontroleerd worden. Indien er speling is op de stang of het stuur dan dient deze afgesteld te worden. Een juist afgestelde stang/stuur combinatie voorkomt speling en laat de bediening handegrepen makkelijk draaien.
De volgende instructies geven aan hoe de stuur/stang combinatie af te stelen.

⚠ Waarschuwing: Indien men onzeker is over de afstelling van de stuur/stang combinatie, breng de fiets dan naar een gekwalificeerde fietshandelaar voor professionele hulp.

⚠ Waarschuwing: Onjuiste afstelling van balhoofd kan leiden tot schade aan de fiets en letsel van de berijder.

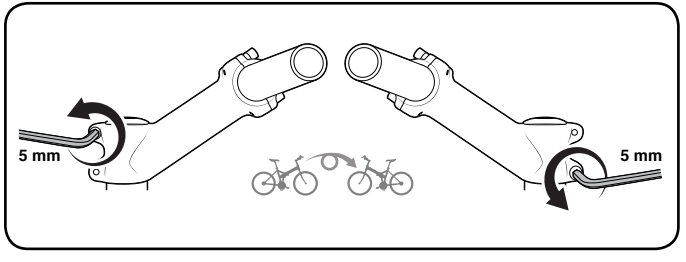


Stap 2 – Stel de stuur kop schroef met 5 mm imbus sleutel. Draai de schroef met de klok mee om deze vast te zetten, als aangegeven. Vastdraaien met een torque van 6-8 Nm.

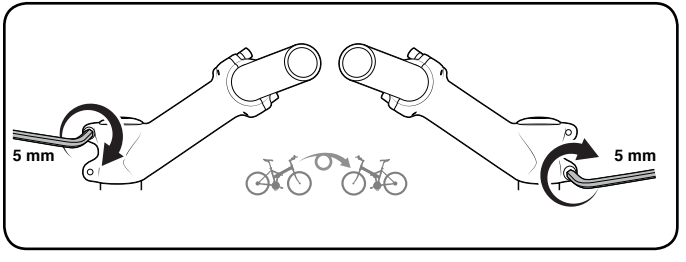


Stap 3 – Na het afstellen en voor het vastdraaien van schroeven in stuurklem, controleren of het stuur en de handels goed zijn uitgelijnd en haaks staan op het wiel.

NL



Stap 1- Open de stuurklem. Draai de schroeven los d.m.v een 5 mm imbus sleutel tegen de klok in, als aangegeven.



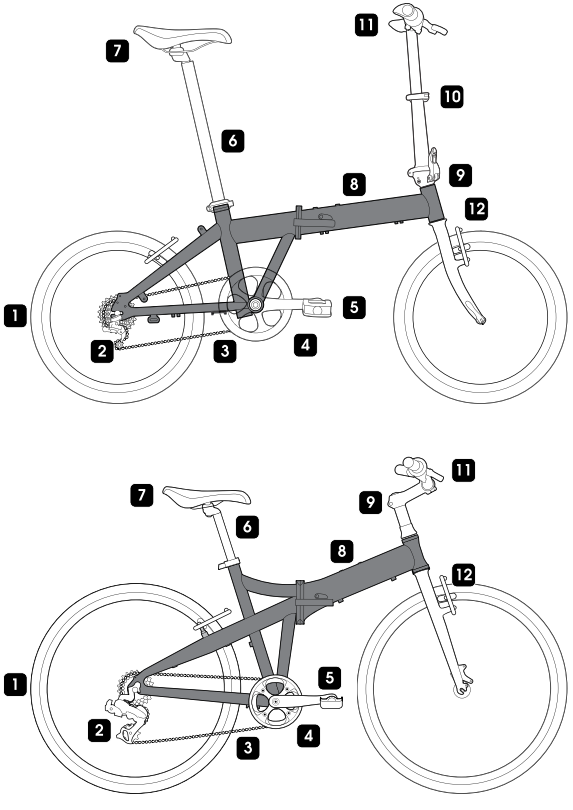
Stap 4 – Sluit de stuur klem en draai de schroeven vast met de klok mee als aangeven met 5 mm imbus sleutel. Vastdraaien met een torque van 10-12 Nm.

AANHAALMOMENTEN

Onderdeel	lbf.in	Newton Meters (Nm)	kgf•cm
Bout standaard	60	6.8	69
Bidon houder bout	25~35	2.8~4	29~40
Bagagerek bout	25~35	2.8~4	29~40
Spatbord bouten	50~60	5.6~6.8	58~69
Wielas	305~434	34.5~49	352~499
Vooras moeren	180	20.3	207
Achteras moeren	260~390	29.4~44.1	299~449
Pedaal bouten	307	34.7	353
Trapas bout	300~395	33.9~44.6	345~454
Ring balhoofd	610~700	40~50	702~805
Balhoofd	435~610	49.1~68.9	500~702
Stuurstang bout boven	89~106	10~12	102~122
Stuurstang bout onder	70~89	8~10	80~102
Balhoofd bout	53~70	6~8	62~80
Stuur klembouten (4 bouten)	36~53	4~6	41~62
Zadel moer	53~89	6~10	62~102

1 Nm = 8.9 lbf.in = 10.2 kgf.cm

1. **Roue**
2. **Dérailleur Arrière**
3. **Chaine**
4. **Pédalier**
5. **Pédale**
6. **Tige de Selle**
7. **Selle**
8. **Cadre**
9. **Jeu de Direction**
10. **Potence**
11. **Guidon**
12. **Freins**



FR

REMARQUE: Ce manuel n'a pas été conçu comme un manuel complet d'utilisation, d'entretien, de réparation ou de maintenance. Veuillez vous assurer auprès de votre revendeur de la bonne opération des mesures d'entretien, de réparation ou de maintenance de votre vélo.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction **79**
Réglages du vélo 79
Premières consignes de sécurité 79
Ce manuel 79

Sécurité **80**
Règles de base 80
Consignes de sécurité pour la conduite 80
Règles de conduite sous des conditions pluvieuses 80
Règles de conduite de nuit 81

Réglages **82**
Position de la selle 82
Hauteur et angle du guidon 82

Technique **83**
Roues 83
Installation d'une roue avant à attache rapide 83
Installation d'une roue arrière à attache rapide 83
Freins: Freins sur jante et freins à disque 84
Contrôles et caractéristiques des freins 84
Fonctionnement des freins 84
Changement de vitesse 85
Fonctionnement du dérailleur 85
Changement de vitesse 85
Changement de vitesse avec le dérailleur arrière 85
Changement de vitesse avec le dérailleur avant 85
Quelle vitesse utiliser? 86
Chaînes 87
Pédales 87

Entretien **88**
Fréquence des mesures d'entretien 88
Période de rodage 88
Après chaque utilisation prolongée 88
Après chaque utilisation prolongée ou après 10 ou 20 heures d'utilisation 89
Réglage du jeu de direction 90
Valeurs de couple **91**

FR

INTRODUCTION

Les vélos pliants et les minis vélos P.A.Q. ne doivent être utilisés que sur des routes revêtues. Les vélos de montagne P.A.Q ont seulement été conçus pour des pistes sur sol dur. Ils ne sont pas conçus pour la pratique de sauts, d'acrobaties ou d'autres sports extrêmes.

Veillez à bien respecter les conditions d'utilisation de votre vélo, pour éviter tout dysfonctionnement de certains composants ou pièces.

Réglages du vélo

- Votre vélo est-il de la bonne taille? Si votre vélo est-trop grand ou trop petit pour vous, il sera peut-être difficile de le controller et vous risqué de tomber. Si votre nouveau vélo n'est pas à la bonne taille, demandez à votre revendeur de l'échanger avant de l'utiliser.
- La selle se trouve-t-elle à la bonne hauteur? Si vous procédez au réglage de la hauteur de votre selle, suivez les instructions sur l'insertion au minimum.
- La selle insérée dans la tige de selle est-elle fixée correctement? Une selle correctement serrée ne doit pas bouger.
- Est-ce que la potence et le guidon sont à la bonne hauteur? Pouvez- vous active les freins sans difficulté? Si non, vous pouvez régler leur angle ainsi que leur distance par rapport à la roue.
- Pouvez-vous à présent accomplir la totalité des opérations de réglage de votre nouveau vélo? Si non, avant d'utiliser votre vélo, demandez à votre revendeur de vous expliquer toutes les fonctions ou caractéristiques que vous ne comprenez pas.

Premières consignes de sécurité

- Veillez à toujours à porter un casque certifié lorsque vous utilisez votre vélo, et respectez les instructions fournies par le fabricant du casque concernant ses réglages, son utilisation et son entretien.
- Possédez-vous tous les autres équipements de sécurité requis et recommandés? Vous êtes responsable de connaître et respecter toutes les lois en vigueur dans les régions dans lesquelles vous utilisez votre vélo.
- Le poids du cycliste et des bagages ne doit pas dépasser 105 kilos.
- Savez-vous comment opérer le système d'attache rapide des roues? Si le système d'attache rapide des roues est mal ajusté, les roues peuvent trembler ou se détacher, et provoquer des blessures graves ou mortelles.
- Les jantes sont-elles propres et en bon état? Vérifiez que les jantes sont effectivement propres et en bon état le long de la surface de freinage, et contrôlez leur usure. Contrôlez périodiquement l'usure des jantes. Si vous avez des questions sur la sécurité de vos jantes, adressez-vous à un revendeur de vélo.
- Alignement du guidon et de la selle: Assurez-vous que la selle et la potence du guidon sont parallèles à l'axe central du vélo et fixes avec suffisamment de force pour qu'il soit impossible de défaire cet alignement.
- Poignées du guidon: Assurez-vous que les poignées du guidon sont correctement fixes et en bon état. Dans le cas contraire, demandez à votre revendeur de les remplacer. Vérifiez que les poignées et les extensions du guidon sont bouchées. Si non, demandez à votre revendeur de les boucher avant d'utiliser le vélo. Si le guidon est équipé d'extensions, assurez vous qu'elles sont bien serrées, et ne peuvent pas être dévissées. Veuillez noter qu'en cas d'installation de guidon TT, de critérium, de triathlon, ou d'extensions de guidon, le délai de réponse pour le freinage et la conduite pourra être affecté.

Ce manuel

Ce manuel n'a pas été conçu comme un guide complet u cyclisme ou de la maintenance de vélos. Il ne suffira pas à vous enseigner toutes les compétences techniques nécessaires pour réparer un vélo ou toutes les connaissances fondamentales du cyclisme. Ce manuel comporte beaucoup de conseils et d'informations sur les vélos spécifiques qu'il présente Si vous avez des doutes sur l'entretien de votre vélo, contactez un revendeur pour lui demander conseil.

SÉCURITÉ

Règles de base

ATTENTION: Un temps pluvieux altère les conditions de traction, de freinage et de visibilité, aussi bien pour le cycliste que pour les conducteurs des autres véhicules avec qui il partage la route. Les risques d'accidents augmentent considérablement en temps de pluie.

Observez l'ensemble des lois et règlements sur le cyclisme. Observez les règlements qui régissent l'éclairage cycliste, l'attribution de licences pour vélos, les déplacements en vélo sur le trottoir, ainsi que sur les lois qui régissent l'utilisation des pistes et sentiers cyclables, les lois sur le port du casque, les lois sur l'utilisation des porte-bébés, et les lois spécifiques à la circulation en vélo. Vous êtes responsable pénalement et devez à ce titre connaître et respecter les lois en vigueur dans votre pays.

- Veillez à toujours appliquer les mesures de sécurité relatives à votre vélo avant toute utilisation.
- Assurez-vous de connaître parfaitement les contrôles de votre vélo: freins (cf. Section 4.B); pédales (cf. Section G); changements de vitesse (cf. Section 4.C).
- Soyez attentif à toujours maintenir les parties de votre corps ainsi que tout autre objet hors de portée des extrémités tranchantes des plateaux, de la chaîne, des pédales et des manivelles en rotation, ainsi que des roues du vélo lorsque celles-ci tournent.

Consignes de sécurité pour la conduite

- Vous partagez la route avec d'autres types de voyageurs — motards, piétons, et d'autres cyclistes. Respectez les priorités de circulation.
- Conduisez avec prudence. Considérez toujours que les autres ne vous voient pas.
- Regardez autour de vous, et soyez toujours prêt à éviter:
  - » Les véhicules en train de ralentir ou de tourner, de rejoindre la route là où vous vous trouvez, devant vous ou derrière vous.
  - » L'ouverture des portières des voitures stationnées.
  - » Les piétons en provenance des côtés.
  - » Les enfants ou animaux domestiques en train de jouer à proximité de la route.
  - » La multitude d'autres dangers et distractions susceptibles de se produire pendant un déplacement en vélo.
- Empruntez les bandes cyclables prévues à cet effet, sur les trottoirs cyclables, ou en vous tenant aussi prêt que possible des bordures des routes, en suivant la direction du trafic routier de la voie sur laquelle vous vous trouvez, ou en respectant les lois locales.
- Arrêtez-vous aux panneaux et signes de stop ainsi qu'aux feux de circulation. Ralentissez et regardez des deux côtés de la route à l'approche des intersections. Souvenez-vous qu'un cycliste n'a aucune chance de sortir indemne d'un choc avec un véhicule à moteur.
- Utilisez les signes conventionnels pour indiquer vos arrêts et changements de direction.
- N'utilisez jamais d'écouteurs en conduisant un vélo.
- Ne portez jamais de passager sur votre vélo.
- N'essayez jamais de vous accrocher à un autre véhicule.
- Ne conduisez pas en zigzag ou n'effectuez pas des mouvements inattendus.
- Respectez et accordez la règle de la priorité à droite.
- N'utilisez jamais votre vélo sous l'influence de l'alcool ou de drogues.
- Dans la limite du possible, évitez les déplacements en vélo sous un temps pluvieux, ou en cas de visibilité réduite: à l'aube, au crépuscule ou dans l'obscurité, ou en cas de fatigue extrême. Chacune de ces situations augmente considérablement les risques d'accident.

Règles de conduite sous des conditions pluvieuses

ATTENTION: Un temps pluvieux altère les conditions de traction, de freinage et de visibilité, aussi bien pour le cycliste que pour les conducteurs des autres véhicules avec qui il partage la route. Les risques d'accidents augmentent considérablement en temps de pluie.

En temps de pluie, la puissance de freinage de vos freins (au même titre que celle des freins des autres véhicules avec qui vous partagez la route) est considérablement réduite et la prise de vos pneus à la route est beaucoup moins efficace. Cette situation rend le contrôle de la vitesse plus difficile, et augmente les risqué de perte de contrôle. Afin de vous assurer que vous pouvez ralentir et vous arrêter par temps de pluie en toute sécurité, prenez l'habitude de conduire plus lentement et d'activer vos freins plus tôt et de manière plus graduelle, que par temps normal et sec.

Règles de conduite de nuit

La nuit, la conduite d'un vélo est bien plus dangereuse que pendant la journée. Il deviant très difficile pour les motards ou les piétons, de voir les cyclistes. C'est pour cette raison que les enfants ne doivent jamais circuler à vélo à l'aube, au crépuscule, ou pendant la nuit. Les adultes qui consentent à prendre le risque accru d'utiliser un vélo à l'aube, au crépuscule ou la nuit, doivent redoubler de vigilance aussi bien en ce qui concerne leur conduite que le choix d'équipements spécialisés destinés à réduire un tel risque. Consultez un revendeur pour vous procurer un équipement de sécurité pour conduire la nuit.

⚠ ATTENTION: Les réflecteurs ne sont pas un substitut aux éclairages obligatoires. La conduite à l'aube, au crépuscule ou de nuit, ou encore en d'autres circonstances de visibilité réduite, et en l'absence d'un dispositif adéquat d'éclairage de vélo, et sans réflecteurs, est dangereuse et peut causer des blessures graves ou mortelles.

Les réflecteurs des vélos sont conçus pour refléter et réfléchir les rayons lumineux émis par les phares de voitures ou les lumières des villes, de manière à être reconnu et distingué en tant que cycliste.

⚠ ATTENTION: Vérifiez régulièrement vos réflecteurs ainsi que leurs supports de montage afin de vérifier leur propreté, leur netteté, l'absence de cassure et s'ils sont solidement installés. Faîtes remplacez des réflecteurs endommagés par votre revendeur, et demandez-lui aussi d'améliorer leur netteté s'ils sont pliés, ou de les resserrer s'ils ne sont pas bien fixés.

Si vous décidez de conduire un vélo dans des conditions de visibilité réduite, informez-vous de l'ensemble des lois en vigueur concernant la conduite de nuit, assurez-vous de les respecter, et suivez également ses précautions supplémentaires fortement recommandées:

- Procurez-vous et installez un feu arrière et avant alimentés par un générateur ou une batterie, qui remplira toutes les conditions d'éclairage locales et vous procurera des conditions de visibilité adéquates.
- Munissez-vous de vêtements et d'accessoires de Couleur éclairante et réfléchissante, tells que des gilets réflecteurs, des brassards réfléchissants aux pieds et aux bras, des bandes réfléchissantes sur votre casque, des feux clignotants attachés à votre corps et/ou à votre vélo.
- Assurez-vous que vos vêtements ou que ce que vous portez sur le vélo ne bloquent pas la réflexion des rayons lumineux émis aussi bien par un réflecteur classique que par des dispositifs réfléchissants spéciaux.
- Assurez-vous que votre vélo est bien équipé de réflecteurs.

Si vous conduisez à l'aube, au crépuscule ou la nuit:

- Conduisez à vitesse réduite.
- Evitez les zones sombres et les zones très encobrées ou à traffic rapide.
- Evitez les risques dus à la route.

Si vous conduisez en zone de traffic dense:

- Soyez reconnaissable. Conduisez de manière à ce que les conducteurs puissent vous voir et sachent prévoir vos mouvements.
- Soyez attentif. Conduisez prudemment et sachez toujours prévoir l'inattendu.
- Renseignez-vous auprès de votre revendeur au sujet des différentes mesures à prendre en fonction du trafic, ou demandez-lui de vous recommander un bon ouvrage sur les normes cyclistes de sécurité routière.

RÉGLAGES

Position de la selle

Régler convenablement la position de votre selle est un bon moyen de bénéficier d'un confort et d'une performance maximale pour la conduite de votre vélo. Si le positionnement de la selle n'est pas confortable pour vous, contactez votre revendeur.

Une selle peut se régler dans trois directions:

- Réglage de haut en bas. Pour vérifier que la selle est à bonne hauteur:
  - » Asseyez-vous sur la selle.
  - » Placez un de vos talons sur une pédale.
  - » Faîtes pivoter la manivelle jusqu'à ce que la pédale sur laquelle se trouve votre talon soit en position basse et que la manivelle soit parallèle au tube de selle.

  Si votre jambe n'est pas complètement tendue, vous devez régler la hauteur de votre selle. Si vous êtes obligé de vous baisser au niveau des hanches pour atteindre les pédales, cela veut dire que votre selle est trop haute. Si votre jambe est fléchie au niveau du genou, et que votre talon est posé sur la pédale, alors la selle est trop basse.

  Une fois que la selle est réglée à la bonne hauteur, assurez-vous que la tige de selle ne ressort pas du cadre au-delà des limites données par les marques d'insertion minimum ou maximum.

ATTENTION: Si votre tige de selle ressort du cadre au-delà des limites indiquées par les marques d'insertion minimum, la tige de selle risque de se casser, ce qui pourrait entraîner une perte de contrôle et une chute.

- Réglage de l'avant et l'arrière. Il est possible de régler la selle vers l'avant ou vers l'arrière, afin de trouver une position optimale sur votre vélo. Demander à votre revendeur de régler la selle vers l'avant ou vers l'arrière pour un meilleur confort.
- Réglage de l'inclinaison de la selle. La plupart des gens préfèrent une selle en position horizontale. Mais certains cyclistes apprécient que la pointe de leur selle soit inclinée légèrement vers le haut, ou vers le bas. Votre revendeur est la personne désignée pour incliner votre selle selon vos souhaits.

REMARQUE: Si votre vélo est doté d'une tige de selle à suspension, faîtes-la verifier régulièrement par votre revendeur.

De petites modifications de l'emplacement de la selle peuvent avoir des répercutions substantielles sur vos performances ou votre confort. Pour trouver la meilleure position de selle possible, procédez par étape et effectuez les réglages l'un après l'autre.

ATTENTION: Après chaque réglage de votre selle, vérifiez que le mécanisme d'ajustement de la selle est convenablement resserré, avant de remonter sur votre vélo. Un collier de serrage de selle ou un support pour tige de selle desserrés peuvent causer l'endommagement de la tige de selle, ou entraîner une perte de contrôle ainsi qu'une chute. Un mécanisme d'ajustement correctement resserré empêchera tout déplacement de la selle, dans n'importe quelle direction. Vérifiez régulièrement pour vous assurer que le réglage de la selle est correctement serré.

Hauteur et angle du guidon

ATTENTION: La marque du niveau d'insertion minimum de la potence ne doit pas dépasser au-delà de la partie supérieure du jeu de direction. Si la potence dépasse le niveau d'insertion minimum, elle risque de se casser ou d'endommager le tube pivot de la fourche, ce qui peut provoquer une perte de contrôle et une chute.

Votre revendeur peut aussi modifier l'angle du guidon ou de ses extensions.

ATTENTION: Si le boulon de serrage du support de la potence, du guidon, ou de ses extensions, est insuffisamment serré, cela pourra gêner la conduite, et entraîner une perte de contrôle et une chute. Maintenez la roue avant du vélo immobile entre vos jambes et essayez de défaire manuellement l'angle formé par l'assemblage guidon/ potence. Si vous parvenez à dévisser l'angle formé par la réunion entre la potence et la roue avant, et à faire pivoter les poignées du guidon de part et d'autre de la potence, ou à faire pivoter les extensions du guidon de part et d'autre de la potence, cela signifie que les boulons n'ont pas été suffisamment serrés.

TECHNIQUE

Roues

Installation d'une roue avant à attaché rapide

⚠ ATTENTION: Si votre vélo est équipé de freins à disque, veillez à ne pas endommager le disque, l'étrier ou les patins du frein lorsque vous réinsérez le disque dans l'étrier. Ne jamais activer le levier de commande d'un frein à disque tant que le disque n'est pas correctement inséré dans l'étrier.

- Déplacez le levier d'attache rapide de manière à le courber tout en l'éloignant de la roue. Il s'agit de la position OUVERT.
- Avec la fourche de direction tournée vers l'avant, insérez la roue entre les fourreaux de fourche de manière à ce que l'axe de la roue avant vienne se poser et se maintenir sur le haut des encoches situées aux extrémités des fourreaux de fourche –les pattes avant. Le levier d'attache rapide doit se trouver du côté gauche du vélo.
- Tout en maintenant le levier d'attache rapide en position OUVERT avec la main droite, resserrez l'écrou de réglage de la tension avec votre main gauche jusqu'à ce qu'il se bloque contre la patte avant.
- Tout en exerçant une pression constante de la roué sur la partie haute de l'encoche de patte avant, et en centrant en même temps la roue dans la fourche, actionnez le levier d'attache rapide vers le haut et faîtes-le basculer en position FERMÉ. Le levier doit à présent être parallèle aux fourreaux de fourche et incliné en direction de la roue. Si vous exercez une pression avec une force suffisante, le levier doit laisser une marque incrustée dans la surface de votre main.

⚠ ATTENTION: Le serrage réussi des roues avant et arrière demande une force considérable. Si vous parvenez à fermer le système d'attache rapide entièrement, sans pour cela avoir à prendre appui avec vos doigts contre les fourreaux de fourche pour actionner le levier de commande, et que ce levier ne laisse pas une marque incrustée dans la surface de votre main, alors la tension est insuffisante. Placez le levier de commande en position ouverte. Tournez l'écrou de réglage de la tension dans le sens horaire d'un quart de tour, puis réessayez.

- Si vous n'arrivez pas à actionner le levier de commande sur toute sa trajectoire jusqu'à ce qu'il soit en position parallèle par rapport aux fourreaux de fourche, replacez-le en position OUVERT. Tournez alors d'un quart de tour l'écrou de réglage de la tension dans le sens antihoraire et essayez de serrer le levier à nouveau.
- Réengagez le mécanisme d'attache rapide du frein afin de repositionner le patin de freinage sur la jante à une distance normale. Faîtes tourner la roue pour vous assurer qu'elle est bien centrée par rapport au cadre et aux patins du frein. Puis, pressez la comande des freins et vérifiez qu'ils fonctionnent.

Installation d'une roue arrière à attache rapide

- Vérifiez que le derailleur arrière est bien positionné le plus à l'extérieur, sur sa plus grande vitesse.
- Tirez la corps du dérailleur vers l'arrière avec votre main droite.
- Placez le levier d'attache rapide en position OUVERT. Le levier doit se trouver du côté de la roue en face du dérailleur et des pignons de roue libre.
- Placez la chaîne au sommet du plus petit pignon de roue libre. Puis, glissez la roue vers le haut puis en arrière à l'intérieur des pattes du cadre et placez-la entièrement à l'intérieur des pattes.
- Serrez l'écrou de réglage d'attache rapide jusqu'au blocage manuel contre la patte du cadre. Puis, faîtes basculer le levier de commande vers l'avant du vélo jusqu'à ce qu'il soit parallèle à la base ou au hauban, et incliné vers la roue. Pour avoir assez de force pour le serrer, il est nécessaire de prendre appui avec vos doigts contre un tube du cadre pour actionner le levier, et ce levier laisse normalement une marque incrustée dans votre main.

Freins sur jante et freins à disque

La conduite sans des freins correctement réglés ou avec des patins de freins usés est dangereuse et peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Presser trop fort ou trop soudainement sur les freins peut bloquer une roue, ce qui peut entraîner une perte de contrôle, et une chute. Une pression soudaine ou excessive sur le frein avant peut faire basculer le cycliste par-dessus le guidon, ce qui peut causer des blessures graves ou mortelles.

Certains freins de vélo, tels que les freins à disque et les freins à tirage linéaire, sont extrêmement puissants. Soyez particulièrement attentifs lorsque vous les utilisez.

Les freins à disque peuvent devenir extrêmement chauds en cas d'emploi intensif. Faîtes attention à ne pas toucher un frein à disque avant qu'un temps suffisant ne lui ait permis de refroidir.

Respectez les instructions du fabriquant pour le fonctionnement et l'entretien de vos freins. Si le fabriquant ne vous a communiqué aucune instruction, adressez-vous à votre revendeur ou à un fabriquant de freins

Contrôles et caractéristiques des freins

Il est vraiment important d'apprendre et de mémoriser les fonctions des différentes commandes de freinage, et quels sont les freins qu'elles actionnent. Votre vélo est livré déjà réglé et prêt à usage de telle sorte que la commande du frein droit contrôle le frein arrière. La commande du frein gauche contrôler le frein avant.

Assurez-vous de pouvoir atteindre chacune des commandes de frein avec vos mains, et d'arriver à les presser normalement

REMARQUE: Au Royaume Uni et au Japon, la commande de droite contrôle le frein avant tandis que celle de gauche contrôle le frein arrière. Vos freins doivent toujours être adaptés en fonction des règlements locaux.

Fonctionnement des freins

L'effet d'un frein activé sur la jante d'un vélo provoque une friction entre les surfaces de freinage — habituellement, les patins du frein et la jante. Pour vous assurer d'une surface de friction maximum, gardez les jantes et les patins des freins bien propres et libre de toute saleté, graisse, cire, etc. Un autre type de frein important pour vélo, est le frein à disque. Afin d'installer des freins à disques, il vous faudra des montants spéciaux pour freins à disque installés sur le cadre ainsi qu'une fourche et des moyeux spéciaux. Ces freins sont de petite taille et reposent sur des patins de freinage qui pressent de chaque côté d'un disque de frein, monté sur chaque roue. Les freins à disque sont bien résistants aux intempéries et procurent une grande puissance de freinage sur des forts dénivelés ou sur des terrains humides et conviennent tout à fait aux cyclistes lourds..

Les freins ont été conçus pour contrôler votre vitesse, et non pas pour arrêter votre vélo. Une force de freinage maximum pour chaque roué finit toujours par être atteinte avant que la roue ne se «bloque» (arrête de tourner) et commence à déraper. Une fois que les pneus commencent à déraper, vous perdez pratiquement toute puissance d'arrêt et vous perdez entièrement le contrôle de la direction.

REMARQUE: Assurez-vous que de l'huile ou de la graisse ne soit en contact avec les patins de freinage, ou avec les surfaces de freinage des jantes du vélo. Veillez à ne remplacer vos patins de freinage qu'avec des patins de remplacement autorisés et fabriqués en usine agréée.

Changement de vitesse

Les vélos à multi vitesses sont normalement équipés d'un dérailleur, d'une transmission par moyeu à vitesse intégrée, ou parfois d'une combinaison des deux.

Fonctionnement du dérailleur

Un vélo doté d'un dérailleur est un mécanisme de changement de vitesse composé de:

- Une cassette arrière ou un groupement de pignons roue libre.
- Un dérailleur arrière.
- Habituellement, un dérailleur avant.
- Une ou deux manettes.
- Uno o due cambi.
- Un, deux ou trois pignons avants appelés plateaux.
- Une chaîne de transmission.

Changement de vitesse

Il existe plusieurs types et styles de contrôles de changement de vitesse: manettes ou leviers, poignées tournantes, déclencheurs, une combinaison entre commandes de frein et de désengagements, et boutons poussoirs. Demandez à votre revendeur de vous expliquer les différents types de contrôles du changement installés sur votre vélo, ainsi que leur fonctionnement.

Une rétrogradation est un passage à une vitesse «inférieure» ou «plus lente», avec un pédalage plus facile. Un passage de vitesse en haut est un changement pour une vitesse «supérieure» ou «plus rapide», avec un pédalage plus difficile. La selection d'une vitesse de pédalage plus facile pendant la montée d'une colline, peut s'obtenir au moyen d'une rétrogradation de deux manières différentes : descendre la chaîne vers le bas (en suivant les «étapes» du ralentissement de la vitesse sur les plateaux à l'avant) ou monter la chaîne (en suivant les "étapes" de vitesse accélérée sur les pignons à l'arrière). Ainsi, au niveau du groupement de vitesses à l'arrière, ce qu'on appelle une rétrogradation correspond en fait à une montée de la chaîne vers un plateau de plus grande vitesse. Pour ne pas vous tromper, souvenez-vous qu'un décalage de la chaîne vers l'intérieur en direction de l'axe central du vélo, sert à pédaler plus vite pour grimper un col et s'appelle une rétrogradation alors qu'un décalage de la chaîne en l'éloignant de l'axe central du vélo sert à gagner de la vitesse et s'appelle un changement de vitesse en haut.

Que vous procédiez à une rétrogradation ou à un changement de vitesse en haut, le mécanisme du dérailleur de votre vélo nécessite que la chaîne de transmission se déplace vers l'avant et soit placée sous une certaine tension. Le dérailleur ne fonctionnera que si vous pédalez vers l'avant.

Changement de vitesse avec le dérailleur arrière

La manette du dérailleur de droite permet de contrôler le dérailleur arrière.

Le dérailleur arrière a pour fonction de déplacer la chaîne de transmission d'un pignon de vitesse à un autre. Les plus petits pignons situés sur le groupement de vitesse de la roue arrière produisent des rapports de vitesse de plus en plus grands. Pédaler avec des pignons plus grands demande un effort de pédalage plus important, mais chacune des révolutions des pédales vous fait parcourir une plus grande distance.Les pignons les plus grands produisent des rapports de vitesse de moins en moins grande. Leur utilisation requiert un effort de pédalage moins important, mais les révolutions effectuées à partir des pédales vous font parcourir une plus courte distance. Il existe deux types de vis de pression ou vis de butée sur la partie de dérailleur arrière qui limitent la trajectoire du dérailleur arrière.

Le serrage de la vis de réglage de vitesse supérieure du dérailleur arrière empêche la chaîne de descendre vers les petits pignons de (grande) vitesse de l'axe de l'arrière. Le serrage de la vis de réglage de vitesse inférieure du dérailleur arrière empêche la chaîne de descendre depuis un grand pignon de (faible) vitesse vers l'axe de la roue arrière. Le passage de la chaîne à partir d'un plus petit pignon du groupement de vitesse à un pignon plus grand, produit une rétrogradation. Le passage de la chaîne d'un plus petit plateau à un plus grand pignon produit ce qu'on appelle un «passage de vitesse en haut». Pour que le dérailleur puisse faire passer la chaîne d'un pignon à l'autre, il est obligatoire que le cycliste pédale vers l'avant.

Changement de vitesse avec le dérailleur avant

Le dérailleur avant, qui est contrôlé par la manette de dérailleur de gauche, a pour fonction de déplacer la chaîne de transmission d'un plateau plus petit à un plateau plus grand, et inversement. Le passage de la chaîne à un plateau plus petit rend le pédalage plus facile (rétrogradation). Le passage de la chaîne à un plus grand plateau rend le pédalage plus difficile (passage de vitesse en haut). 2 (deux) vis de réglage sont situées sur le dérailleur avant: l'une pour limiter le déplace-

ment du dérailleur avant, de manière à ce que la chaîne puisse passer vers le haut, en direction d'un plateau plus grand et correspondant à une vitesse de pédalage plus difficile, sans pour autant permettre à la chaîne de passer plus d'un plateau à la fois. L'autre vis limite le déplacement du dérailleur avant à un plateau plus bas, plus petit et correspondant à une vitesse de pédalage plus facile. Cette limitation de déplacement assure que la chaîne ne va pas descendre plusieurs plateaux à la fois, et qu'elle ne va pas non plus dérailler d'un plateau et tomber sur le cadre.

ATTENTION: Ne jamais opérer un changement du dérailleur à partir du plus grand ou du plus petit pignon si le dérailleur présente des difficultés de déplacement. Il est possible que le dérailleur soit déréglé, dans ce cas la chaîne risquerait de sauter et de provoquer une perte de contrôle du vélo suivie d'une chute.

FR

Quelle vitesse utiliser?

La combinaison de la vitesse arrière la plus grande avec la vitesse avant la plus petite sert pour la montée des pentes les plus raides. La plus petite vitesse arrière, combinée avec la plus grande vitesse avant, sert pour obtenir la vitesse maximale. Il n'est pas obligatoire de changer les vitesses de manière simultanée. Il vaut mieux plutôt trouver la bonne «vitesse de départ», celle qui vous conviendra le mieux — une vitesse qui soit suffisamment difficile pour permettre une accélération rapide mais assez facile pour vous permettre de démarrer d'un endroit sans vaciller — tester les autres vitesses graduellement au moyen de changements de vitesse en haut et de rétrogradations pour vous sentir plus à l'aise suivant les différentes combinaisons de vitesses. Pour commencer, entraîner-vous à changer de vitesse sur une route sans obstacle, ni danger ou trafic, jusqu'à Acquérir une bonne confiance. Apprenez à anticiper les moments où un changement de vitesse devient. nécessaire, et à passer à une vitesse moins grande quand une pente trop raide se présente à vous. Si vous rencontrez des difficulties pour changer de vitesse, il se peut que le problème soit dû à un mauvais réglage mécanique. Demander l'aide de votre revendeur.

Fonctionnement de la transmission par moyeu à vitesse intégrée

Un vélo équipé d'un changement de vitesse par moyeu à vitesse intégrée, consiste en un mécanisme composé de:

- Un moyeu à vitesse intégrée à 3, 5, 7, 8 ou éventuellement 12 vitesses.
- Une ou parfois deux manettes.
- Un ou deux câbles de commande.
- Un pignon avant appelé plateau.
- Une chaîne de transmission.

Changement de vitesses avec un moyeu à vitesse intégrée

Le changement de vitesse par moyeu à vitesse intégrée consiste simplement à placer le levier de manette sur la position indiquée pour la vitesse souhaitée. Après avoir réglé la manette sur la vitesse de votre choix, relâcher un court instant la pression exercée sur les pédales, pour permettre au moyeu d'effectuer ce changement.

Quelle vitesse utiliser?

La vitesse correspondant à la valeur numérique la plus petite (1) est utilisée pour monter les pentes les plus difficiles. La vitesse correspondant à la valeur numérique la plus grande (3, 5, 7 ou 12, en fonction du nombre de vitesses dont dispose votre moyeu) est utilisée pour une vitesse maximale.

Chaînes

Les vélos mono vitesse ou à trois vitesses, au même titre que de nombreux vélos équipés de moyeux à vitesse intégrée fonctionnent avec une chaîne de 1/2 x 1/8" qui possède un maillon maître.

Pour remettre en place une chaîne de 1/2 x 1/8", retournez votre vélo de haut en bas, et après avoir réinstallé la chaîne, faîtes tourner la roue arrière à vide vers l'arrière. Pendant que le mouvement de rotation de la chaîne s'effectue, chaque «point de serrage» et chaque «point de relâchement» qui se produit est dû à une rondeur irrégulière du plateau de pédalier. Ajustez la chaîne de telle sorte qu'aucun relâchement ne persiste au moment où la chaîne est en cadence avec l'un de ses points de serrage.

Les vélos équipés d'un dérailleur font un usage spécifique de la chaîne de 1/2 x 3/32" qui ne possède pas de maillon maître. L'utilisation d'une chaîne de 1/2 x 3/32" nécessite la plupart du temps l'emploi d'un outil spécial destiné à retirer un maillon de la chaîne, servant à le séparer de la chaîne et à la remettre en état de fonctionnement. Il existe plusieurs manières de mesurer une chaîne afin de déterminer si elle est trop usée. Il y a des outils pour verifier l'usure de la chaine en vente dans les magasins spécialises. Puisque la chaîne effectue beaucoup plus de rotations au niveau de la roue arrière que de la roue avant, il convient de remarquer que si vous devez remplacer votre chaîne déjà trop usée, il est tout à fait possible que vous deviez aussi changer la cassette de la roue arrière, ou le groupement de pignons roue libre.

Pédales

- L'usage des cale-pieds et de courroies de cale-pieds est un moyen répandu de garder le pied bien en position et suffisamment avancé sur la pédale. Le cale-pied sert à positionner l'avant du pied au-dessus de l'axe de la pédale, ce qui procure une force de pédalage maximale. La courroie de cale-pied, lorsqu'elle est correctement serrée, garde bien le pied en place sur la pédale durant tout le cycle de rotation de la pédale. L'efficacité des cale-pieds et des courroies de cale-pieds est accrue s'ils sont utilisés avec des chaussures de cyclisme spécialement conçues pour être portées sur des cale-pieds. Avant de conduire dans des zones de trafic, vous devez prendre soin de vous familiariser avec l'utilisation des cale-pieds.
- Les pédales sans cale-pieds (parfois appelées «pédales step in») sont un autre moyen de garder le pied correctement placé sur la pédale, pour une efficacité maximale de pédalage. Elles se composent d'une plaque, appelée «cale» fixée sur la semelle de la chaussure, qui va s'emboîter dans un réceptacle à ressort, fixé sur la pédale. Leur engagement ou leur désengagement n'est permis que par un mouvement spécifique du pied, qui nécessite un peu de pratique et d'entraînement avant de devenir naturel.

ENTRETIEN

ATTENTION: Les progrès accomplis dans le domaine de la technologie ont rendu peu à peu les vélos et leurs composants plus complexes, et cette innovation continue avec un rythme croissant. Il est dès lors impossible de fournir, dans ce manuel, l'ensemble des informations relatives aux réparations adéquates et/ou aux opérations de maintenance de votre vélo. Afin de réduire au maximum les chances d'avoir un accident ainsi que les risques de blessure, il est d'une importance capitale de confier à votre revendeur l'ensemble des réparations et des opérations de maintenance qui ne sont pas décrites avec précision dans ce manuel. De la même importance seront vos propres exigences en matière de maintenance, déterminées par votre style de conduite et l'emplacement géographique dans lequel vous vous trouverez. Veuillez consulter votre revendeur pour qu'il vous aide à déterminer ces exigences de maintenance.

ATTENTION: De nombreuses opérations d'entretien et réparations font appel à des connaissances particulières ainsi qu'à des outils spécifiques. Ne vous livrez à aucune opération de réglage ou d'entretien sur votre vélo à moins que votre revendeur ne vous ait montré comment les mener correctement à bien. Un réglage mal effectué ou un mauvais entretien risquent d'endommager votre vélo ou d'être à l'origine d'un accident ou d'entraîner des blessures graves ou même mortelles.

FR

Fréquence des mesures d'entretien

Il est possible que le propriétaire puisse et même doive se charger lui-même de certaines mesures d'entretien et de maintenance, sans nécessiter pour cela d'outils spéciaux ou de connaissances spécifiques non expliquées dans ce manuel.

Les points suivants fournissent des exemples des types d'entretiens que vous devez savoir effectuer de par vous-même. Toute autre opération d'entretien, de maintenance ou de réparation, doit être réalisée à l'intérieur d'installations adaptées et équipées à cet effet par une main d'œuvre expert et qualifiée de mécaniciens, à l'aide des outils adéquats et en accordance avec les procedures specifies par le fabricant.

Période de rodage

Votre vélo durera plus longtemps et fonctionnera d'autant mieux si vous procédez à son rodage avant de l'utiliser de manière intensive. Puisque les câbles et les rayons des roues peuvent se détendre ou de s'affaisser lors d'une première utilisation, vous devrez peut-être demander à votre revendeur de procéder à de nouveaux réglages. La Vérification Mécanique de Sécurité est sensée vous aider à identifier les points qui nécessitent un réajustement. Cependant, même si tous les aspects de votre vélo vous semblent rassurants, la meilleure des décisions à prendre est d'emmener régulièrement votre vélo chez un revendeur pour lui demander d'effectuer un contrôle périodique. Le plus souvent, les revendeurs vous suggèreront de leur amener votre vélo pour un contrôle technique tous les 30 jours. Une autre manière d'estimer si un premier contrôle technique est nécessaire, est d'apporter votre vélo chez le revendeur après avoir effectué trois à cinq heures de conduite hors route, ou entre 10 et 15 heures de conduite sur route ou hors route mais d'un niveau plus accessible. Mais si vous pensez que votre vélo a un problème, apportez-le chez votre revendeur avant de l'utiliser à nouveau.

Après chaque utilisation prolongée

Si votre vélo a été exposé à l'eau, du sable ou du gravier, ou du moins à chaque fois que vous aurez accompli 100 km, nettoyez-le en le frottant avec un chiffon et imbibez légèrement la chaîne de graisse à l'aide d'un lubrifiant Téflon sec, ou d'un peu d'huile de graissage de chaîne à base synthétique. Cela fait,il est très important d'enlever tous dépôt d'huile restant sur le vélo. Une lubrification durera plus ou moins longtemps en function du climat (chaud ou froid, humide ou sec). Pour une lubrification générale de tout le vélo, nous vous suggèrons d'utiliser une huile minérale disponible dans tous les magasins de vélos ou dans les quincailleries. Si vous avez la moindre question, n'hésitez pas à vous adresser à votre revendeur: un lubrifiant non adequate risque d'endommager les surfaces recouvertes de peinture.

Après chaque utilisation prolongée ou après 10 ou 20 heures d'utilisation

Pressez la commande du frein avant et secouez votre vélo vers l'avant puis vers l'arrière. Si vous entendez un bruit sourd et répété lors de chaque mouvement du vélo en avant ou en arrière, votre jeu de direction est probablement desserré. Faîtes-le verifier par votre revendeur.

Surélevez la roue avant par rapport au sol et faîtes la tourner dans les deux sens. Si vous ressentez une impression de fixation ou de difficulté au niveau de la direction, il se peut que votre jeu de direction soit trop serré. Faîtes-le verifier par votre revendeur.

Saisissez une pédale et secouez-la en direction de l'axe central du vélo, ainsi que dans le sens opposé. Effectuez la même opération avec l'autre pédale. Est-ce qu'un élément quelconque semble desserré? Si tel est le cas, demandez à votre revendeur de se charger de sa vérification.

Vérifiez les patins de freinage. Donnent-ils l'impression de commencer à être usés ou de ne pas frotter la roue de toute leur surface? Le moment est donc venu de les faire régler ou remplacer par votre revendeur.

Contrôlez soigneusement les câbles et les gaines de freins. Vous avec constaté un peu de rouille? Des torsions? De l'usure? Dans ce cas, faîtes-les verifier par votre revendeur.

Exercez une pression sur toutes les paires de rayons adjacentes sur chaque côté de chacune des roues, et comprises entre votre pouce et votre index. Est-ce que chaque paire oppose la même résistance? Si l'une d'entre elles vous donne une impression de relâchement, faîtes verifier la roue par votre revendeur.

Inspectez votre vélo pour vous assurer que l'ensemble des pièces et accessoires sont toujours en bon état de fonctionnement, et resserrez chaque pièce qui se serait desserré. Lorsqu'il devient nécessaire d'ajouter des pièces de remplacement, assurez-vous de n'utiliser que des pieces de remplacement certifies conformes par le fabricant auprès de votre revendeur local official.

Vérifiez l'état du cadre, et en particulier, les zones d'articulation des tubes: le guidon, la potence, et la tige de selle dans l'éventualité d'une éraflure, d'une décoloration, ou d'une fissure importantes. Il s'agit d'importants signes révélateurs de l'usure et de la pression qui sont exercées sur ces pièces et qui doivent servir d'indications pour le remplacement de pièces arrivées au terme de leur durée de vie utile.

ATTENTION: Comme tout dispositif mécanique, le vélo est exposé, au même titre que l'ensemble de ses composants, à l'usure et à la pression. Les matériaux et mécanismes de tout ordre s'usent ou se fatiguent en raison de la pression à laquelle ils sont confrontés à différents degrés, et c'est pour cette raison que leurs cycles de vie varient. Si le cycle de vie d'un composant est dépassé, il est possible que ce composant se brise de manière soudaine et catastrophique, infligeant des blessures graves ou mortelles au cycliste. Les éraflures, les fissures, les décolorations sont des signes révélateurs de la pression exercée et ils indiquent qu'une pièce est parvenue au terme de son cycle de vie utile et doit donc être remplacée. Même s'il est possible que les matériaux et la qualité d'exécution de votre vélo ou de celle de certains composants soient couverts par une garantie pour une période déterminée par le fabricant, cela ne garantit en rien que le produit dure effectivement la durée d'application de cette garantie. Le cycle de vie de votre produit est souvent lié au type de conduite que vous avez ainsi qu'au traitement que vous réservez à votre vélo. La garantie de votre vélo n'est pas sensée signifier que votre vélo est incassable ou résistera à toutes les épreuves. Elle signifie seulement que le vélo est protégé selon les termes de la garantie.

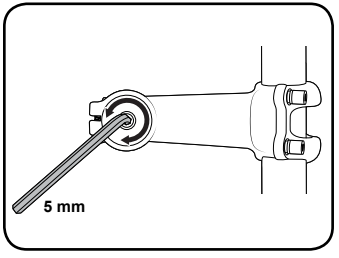
Réglage du jeu de direction

Votre jeu de direction doit être contrôlé de manière périodique. Si vous constatez que la fourchette ou la potence sont lâches et/ou desserrées, vous devez ajuster le jeu de direction. Un jeu de direction bien réglé permet de maintenir le système en place et de pouvoir tourner le guidon sans difficulté. Les consignes suivantes vous expliquent comment régler le jeu de direction:

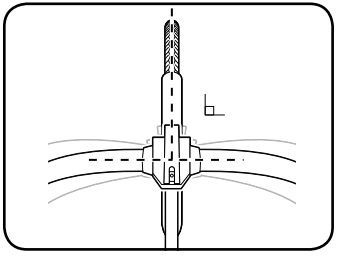
MISE EN GARDE: Si vous n'êtes pas sûr de la manière dont il faut utiliser votre potence, amenez votre vélo chez un mécanicien agréé.

MISE EN GARDE: Un jeu de direction mal serré peut provoquer des dommages sur le vélo ou blesser l'utilisateur.

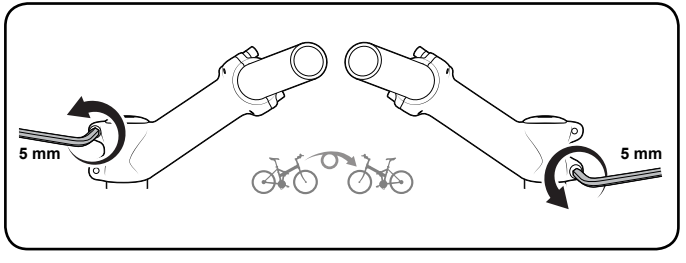
FR



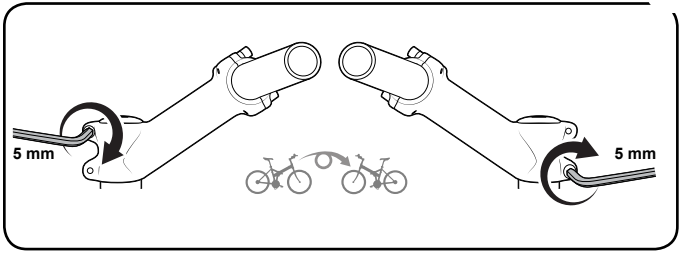
2. Ajustez l'écrou du jeu de direction au moyen d'une clé hexagonale de 5 mm. Faites tourner l'écrou du jeu de direction dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le resserrer, comme cela est indiqué. Effectuez un couplage de 4~6 Nm.



3. Après avoir effectué vos réglages et avant de resserrer les écrous, assurez-vous que la potence et le guidon sont bien alignés et sont perpendiculaires à la roue, comme cela est indiqué.



1. Ouvrez d'abord les écrous de la potence. Desserrez chacun des écrous au moyen d'une clé hexagonale de 5 mm en la faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, comme cela est indiqué.



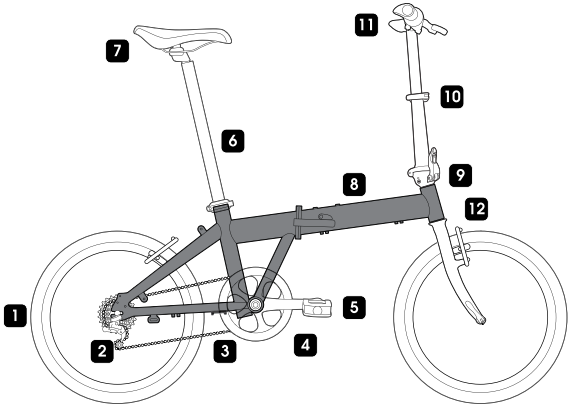
4. Repositionnez bien l'écrou de la potence au moyen d'une clé hexagonale de 5 mm en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, comme cela est indiqué . Effectuez un couplage de 6~8 Nm.

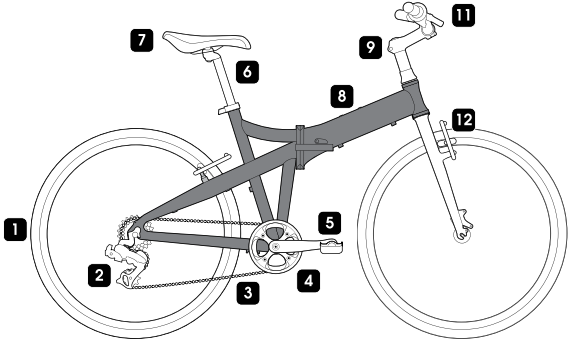
VALEURS DE COUPLE

Composant	po•lbs	Newton-mètre (Nm)	kgp•cm de force
Boulon de montage de béquille	60	6.8	69
Vis de montage de porte bidon H2o	25~35	2.8~4	29~40
Kit de montage – sur couple de boulon – cadre avant ou arrière	25~35	2.8~4	29~40
Couple de boulon de montage du garde-boue	50~60	5.6~6.8	58~69
Corps libre de moyeu	305~434	34.5~49	352~499
Ecrous pour essieu avant	180	20.3	207
Ecrous pour essieu arrière vers cadre (roue à attache non rapide)	260~390	29.4~44.1	299~449
Pédale dans la manivelle	307	34.7	353
Boulon de manivelle –type de clavette et axes de pédalier arrondis inclus	300~395	33.9~44.6	345~454
Boîtier de Pédalier de type réglabe	610~700	40~50	702~805
Boîtier de Pédalier de type cartouche	435~610	49.1~68.9	500~702
Boulons de serrage du support du tube pivot de la potence; jeu de direction Sans filet	89~106	10~12	102~122
Boulons de serrage du support du tube pivot de la potence;	70~89	8~10	80~102
Vis de fixation de guidon (M6)	53~70	6~8	62~80
Fixation potence guidon 4 boulons de serrage	36~53	4~6	41~62
Rail de fixation du siège, serrage	53~89	6~10	62~102

Formules de conversion pour d'autres désignations de couples:
po•lb = pi•lb × 12
po•lb = Nm × 8.851
po•lb = kgp•cm de force 1.15

1. **колеса**
2. **заднего переключателя**
3. **Цепи**
4. **Система шатунов**
5. **Педали**
6. **Подседельный штырь**
7. **Седло**
8. **Рама**
9. **Рулевая колонка**
10. **Рулевого стержня**
11. **Руль**
12. **тормозной**





RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Настоящая Инструкция не является всеобъемлющим руководством по эксплуатации, обслуживанию и ремонту велосипеда. С вопросами, касающимися обслуживания велосипеда, обращайтесь в дилерский сервис-центр.

СОДЕРЖАНИЕ

Первые шаги **94**
Настройка велосипеда 94
Основы безопасности 94
Настоящая Инструкция 94

Безопасность **95**

Основные положения 95

Безопасность езды 95
Езда в сырую погоду 95
Езда в темное время суток 96

Настройка **97**
Положение седла 97
Высота и угол наклона руля 97

Техническое описание велосипеда **98**
Колеса 98
Установка переднего колеса с эксцентриковым зажимом 98
Установка заднего колеса с эксцентриковым зажимом 98
Тормоза: Ободной тормоз и дисковый тормоз 99
Тормозные ручки и механизмы 99
Как работают тормоза 99
Переключатели передач 100
Как работает система переключения скоростей с внешним переключателем 100
Переключатели передач 100
Смена передач задним переключателем 100
Смена передач передним переключателем 100
Какую передачу выбрать? 101
Как работает приводной механизм втулки со встроенным механизмом передач 101
Переключение передач 101
Какую передачу выбрать? 101
Цепи 102
Педали 102

Обслуживание **103**
Интервалы обслуживания 103
После долгой или интенсивной поездки 103
После долгой интенсивной езды или после каждых 10-20 часов езды 103
Инструкция по регулированию защелки рамы 105

Значения усилий затяжки **106**

RU

ПЕРВЫЕ ШАГИ

Все складные велосипеды и мини байки предназначены для использования только на дорогах с твердым покрытием. Горные велосипеды предназначены для использования только на грунтовых дорогах и не могут применяться при выполнении прыжков, трюков и других экстремальных упражнений. Удостоверьтесь, что Ваш велосипед используется по назначению, поскольку неправильное использование может привести к неисправности деталей или компонентов.

Настройка велосипеда

- Подходит ли Вам велосипед по размеру? Если велосипед слишком большой или слишком маленький, Вы можете потерять контроль над управлением и упасть. Если Ваш новый велосипед не подходит Вам по размеру, обратитесь к дилеру для замены до его использования.
- На достаточной ли высоте установлено седло? При самостоятельной установке седла следуйте инструкциям по минимальной глубине вставки.
- Надежно ли зафиксировано седло и подседельный штырь? При правильном креплении седло не должно двигаться в стороны.
- Удобна ли Вам высота, на которой установлен стержень руля и руль?
- Удобно ли Вам пользоваться тормозами? Если нет, то отрегулируйте угол установки и предел досягаемости.
- Полностью ли Вы понимаете, как управлять велосипедом? Если нет, попросите дилера объяснить Вам функции, которые Вам не понятны до начала езды.

Основы безопасности

- При езде на велосипеде всегда надевайте специализированный шлем, Соблюдайте инструкции производителя шлема по подбору размера, использованию и уходу.
- Имеется ли в наличии другая требуемая и рекомендуемая защитная экипировка? Вы обязаны ознакомиться с правилами езды на велосипеде, применимыми для того места, где Вы намерены использовать велосипед, и соблюдать их.
- Общий вес велосипедиста и багажа не должен превышать 105 кг (230 фунтов).
- Знаете ли Вы как правильно использовать эксцентриковый зажим для снятия колеса?
- Движение с неправильно или ненадежно зафиксированным колесом может привести к возникновению колебаний колеса в стороны, а также к его отсоединению, что может стать причиной серьезных травм и смерти.
- Убедитесь в чистоте и целостности ободьев колеса по тормозной поверхности, а также проверьте, не изношены ли они. Периодически осматривайте их на износ, с вопросами по безопасности ободьев колес или других частей велосипеда обращайтесь к дилеру.
- Установка руля и седла: Убедитесь в том, что седло и рулевой стержень установлены параллельно к осевой линии велосипеда и закреплены настолько надежно, что Вы не сможете вывернуть их резким неосторожным движением.
- Рукоятки руля: Убедитесь в надежной фиксации и в хорошем состоянии грипсов. При обнаружении недостатков попросите дилера их заменить. Убедитесь в том, что грипсы и наконечники плотно вставлены. Если нет, попросите дилера вставить их до начала езды. Если руль оснащен наконечниками, убедитесь в том, что они надежно закреплены и не скользят.
- Следует обратить внимание на то, что установка некоторых ручек ТТ, критериум, аэробаров, удлинений или съемных ручек для велогонок может оказать неблагоприятное влияние на ответную реакцию торможения или вращения

Настоящая инструкция

Настоящая Инструкция не является всеобъемлющим руководством по эксплуатации, обслуживанию и ремонту велосипеда. Она не может научить Вас осуществлять профессиональный ремонт и обслуживание велосипеда или кататься на нем. В ней лишь содержатся советы по эксплуатации конкретного велосипеда, к которому она прилагается. С вопросами, касающимися обслуживания велосипеда, обращайтесь в дилерский сервис-центр.

RU

БЕЗОПАСНОСТЬ

Основные положения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Вам необходимо ознакомиться с действующими правилами езды того места, где Вы намерены использовать велосипед, и соблюдать их, включая правила экипировки.

Соблюдайте все местные законы и правила езды на велосипеде.

Соблюдайте правила использования световых сигналов при езде на велосипеде, правила лицензирования велосипеда, езды по тротуару, асфальтовой и грунтовой дороге, правила ношения шлема, перевозки детей, а также иные специальные правила, касающиеся езды на велосипеде. Знать правила, принятые в Вашей стране, и подчиняться им - Ваша обязанность.

• До начала езды обязательно осматривайте свой велосипед.
• Внимательно изучите принципы работы систем велосипеда: тормозов; педалей; переключений.
• Соблюдайте осторожность при близком расположении частей тела и предметов с острыми зубцами на передних звездах, движущейся цепью, вращающимися педалями и колесами велосипеда.

Безопасность езды

- • На дороге Вы постоянно взаимодействуете с другими участниками движения — водителями, пешеходами и другими велосипедистами. Уважайте их права.
- • Будьте осторожны на дороге. Помните о том, что другие участники движения могут Вас просто не увидеть.
- • Смотрите вперед, и будьте готовы избежать:
  - » Столкновения с транспортными средствами, замедляющими ход или совершающими поворот, выезжающими на проезжую часть или перед Вами на Вашу полосу или неожиданно появившимися сзади.
  - » Столкновения с открытыми дверцами припаркованных машин.
  - » »» Столкновения с пешеходами, выходящими на дорогу.
  - » Столкновения с животными и детьми, играющими вблизи проезжей части.
  - » Попадания в ямы, наезда на канализационные решетки, железнодорожные пути, швы расширения, дороги или тротуары во время ремонта, мусор и многое другое, что может причинить опасность или отвлечь.
- Совершайте езду только по обозначенным велосипедным дорожкам или максимально близко к обочине дороги, если возможно, в направлении транспортного потока или в соответствии с местными регламентирующими законами.
- Делайте остановки в местах, оборудованных специальными знаками или светофором; замедляйте ход и смотрите направо и налево на перекрестках.
- Помните, что при столкновении с транспортным средством велосипед более уязвим.
- Используйте общепринятые сигналы рукой при повороте или остановке.
- Никогда не совершайте езду на велосипеде в наушниках.
- Никогда не подсаживайте пассажира.
- Не совершайте езду, держась за другое транспортное средство.
- Не петляйте в транспортном потоке и не совершайте неожиданных маневров.
- Соблюдайте порядок движения.
- Никогда не управляйте велосипедом в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.
- Если возможно, избегайте выезжать на велосипеде в плохую погоду при низкой видимости, на заре, на закате, в сумерках, или в состоянии сильной усталости. Каждый из этих факторов повышает риск дорожно-транспортного происшествия.

Езда в сырую погоду

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Сырая погода предполагает ухудшение видимости, сцепления с дорогой и торможения, как для велосипеда, так и для других участников движения. В сырую погоду риск дорожно-транспортного происшествия значительно возрастает.

В сырую погоду тормозное усилие, развиваемое тормозами велосипеда (и других транспортных средств, участвующих в движении) существенно снижается, покрышки хуже держат дорогу. Это затрудняет управление скоростью и повышает вероятность потери контроля. Для того чтобы выполнить своевременное торможение или остановку в сырую погоду, двигайтесь медленнее, чем в условиях сухой погоды, прикладывайте усилие к тормозным ручкам более плавно.

RU

Езда в ночное время

Езда на велосипеде ночью намного опаснее дневной езды. Водителям автомобилей и пешеходам очень трудно заметить велосипедиста. По этой причине дети ни в коем случае не должны ездить на велосипеде ночью, на рассвете и закате. Взрослые, осуществляющие езду ночью, на рассвете или на закате, несмотря на опасность, должны принять дополнительные меры по экипировке и движению, которые позволят снизить риск. Проконсультируйтесь с дилером по поводу защитной экипировки для езды в темное время суток.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Светоотражатели не являются заменой световых сигналов. Езда на велосипеде ночью, на рассвете, на закате или в другое темное время суток, в условиях плохой видимости без осветительных приборов и светоотражателей опасна и может стать причиной серьезных травм или смерти.

RU

Велосипедные светоотражатели предназначены для отражения света автомобильных фар и уличного освещения, они помогают окружающим заметить движущегося велосипедиста.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Регулярно проверяйте чистоту, правильность установки, надежность крепления и целостность светоотражателей. Обратитесь к дилеру для замены или устранения недостатков поврежденных, а также фиксации ненадежно закрепленных светоотражат.

Если вы решили воспользоваться велосипедом в условиях плохой видимости, убедитесь в знании местных правил езды на велосипеде в темное время суток, а также примите следующие дополнительные рекомендуемые меры:

- Приобретите и установите на велосипед соответствующие требованиям и обеспечивающие достаточную видимость передние и задние габаритные огни с питанием от батарей или генератора.
- Надевайте светлую, светоотражающую экипировку и аксессуары: светоотражающий жилет, браслеты и полоски, используйте шлем с отражающими полосками, прикрепите проблесковые сигналы к одежде или велосипеду.
- Убедитесь, что Ваша одежда или предметы, перевозимые на велосипеде, не загораживают надежно зафиксированные светоотражатели или световые сигналы.
- Убедитесь, что велосипед надлежаще оборудован светоотражателями. При езде на рассвете, закате и ночью:
- Двигайтесь медленно.
- Избегайте темных районов и районов с интенсивным дорожным движением.
- Избегайте опасностей на дороге.

При езде в транспортном потоке:

- Будьте предсказуемы. Двигайтесь так, чтобы окружающие видели Вас и могли предвидеть Ваши действия.
- Будьте начеку. Проявляйте осторожность и будьте готовы к неожиданностям.
- Спросите дилера о курсах безопасного вождения или попросите его порекомендовать хорошую книгу на эту тему

НАСТРОЙКА

Положение седла

Правильная установка седла – важный фактор, влияющий на удобство велосипеда и эффективность его использования. Если Вы не можете добиться удобного положения – обратитесь к дилеру. Седло может быть отрегулировано в трех направлениях: • Регулировка высоты седла. Для определения правильной высоты седла:

» Сядьте в седло.
» Поставьте ногу на педаль.
» Нажмите на педаль так, чтобы она опустилась в самое нижнее положение, а шатун занял параллельное подседельной трубе положение. Если нога не выпрямлена, высоту седла нужно регулировать. Если Вы свободно не достаете ногой до педали, седло зафиксировано слишком высоко. Если нога на педали остается согнутой в колене, седло зафиксировано слишком низко.

ксировав седло на нужной высоте, убедитесь, что подседельный штырь не выходит из рамы за допустимое положение, обозначенное метками глубины вставки «Minimum Insertion» или «Maximum Extension».

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Если подседельный штырь выходит из рамы за метку Minimum Insertion или Maximum Extension, это может привести к его повреждению, к потере контроля и падению.

- Регулировка продольного положения седла. Седло может быть смещено вперед или назад для достижения оптимальной посадки на велосипеде. Попросите дилера помочь Вам отрегулировать продольное положение для оптимальной езды.
- • Регулировка угла наклона седла. Большинство велосипедистов предпочитают горизонтальное седло, но некоторые предпочитают седло со слегка приподнятой или опущенной передней частью. Ваш дилер поможет отрегулировать наклон седла.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на Вашем велосипеде установлен подседельный штырь седла с подвеской, регулярно обращайтесь к дилеру для проверки. Даже небольшие изменения в положении седла могут оказать существенное влияние на удобство и эффективность использования велосипеда. Чтобы определить наиболее подходящее для Вас положение седла, меняйте за одну регулировку только один из параметров установки.

De petites modifications de l'emplacement de la selle peuvent avoir des répercutions substantielles sur vos performances ou votre confort. Pour trouver la meilleure position de selle possible, procédez par étape et effectuez les réglages l'un après l'autre.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: После регулировки положения седла убедитесь, что регулировочный механизм надежно затянут. Незатянутые зажимы седла и соединений подседельного штыря могут привести к повреждению штыря, или стать причиной потери контроля и падения. Правильно затянутый механизм регулировки положения седла не позволяет седлу двигаться в стороны. Периодически проверяйте надежность затяжки регулировочного механизма.

Высота и угол наклона руля

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Маркировка минимальной глубины вставки выноса (Minimum Insertion) не должна быть видна над кромкой рулевой колонки. Если вынос выдвинут за метку Minimum Insertion, это может привести к его повреждению или повреждению трубки рулевой колонки, что может стать причиной потери контроля и падения.

Ваш дилер также может изменить угол наклона руля и удлинителей руля.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Недостаточно затянутые болты крепления выноса, руля или удлинителей руля могут помешать правильному рулению, что может стать причиной потери контроля и падения. Зажмите ногами переднее колесо и попробуйте повернуть вынос/ руль. Если Вы можете повернуть вынос относительно колеса, руль относительно выноса, удлинители относительно руля – болтовые соединения затянуты недостаточно.

RU

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ВЕЛОСИПЕДА

Колеса

Установка переднего колеса с эксцентриковым зажимом

ВНИМАНИЕ: Если Ваш велосипед оснащен дисковыми тормозами, будьте осторожны, чтобы не повредить диск, калипер или тормозные колодки при вставке диска в калипер. Никогда не нажимайте на тормозную ручку дискового тормоза, пока диск не войдет в калипер.

- Переместите рычаг эксцентрикового зажима от колеса. Это ОТКРЫТОЕ положение.
- Зафиксируйте направляющую вилку прямо, вставьте колесо между перьями вилки так, чтобы ось до упора вошла в дропауты вилки. Рычаг эксцентрикового зажима должен быть на левой стороне велосипеда. • Держа рычаг эксцентрикового зажима в ОТКРЫТОМ положении правой рукой, левой затяните до упора регулировочную гайку.
- Плотно вставив колесо в дропауты вилки, центрируя обод в вилке, переместите рычаг зажима вверх в ЗАКРЫТОЕ положение. Рычаг должен занять положение, параллельное перу вилки, и быть изогнут в направлении колеса. При приложении достаточного усилия рычаг должен совпасть с насечкой на поверхности вилки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Безопасная фиксация переднего и заднего колеса требует значительных усилий. Если вы можете полностью закрыть рычаг без усилий, и насечка на эксцентрике не совпадает с насечкой на вилке, это означает, что затяжка недостаточная. Откройте рычаг; поверните регулировочную гайку на четверть по часовой стрелке и попробуйте снова.

- Если не удается переместить рычаг в положение, параллельное перу вилки, снова поставьте рычаг в ОТКРЫТОЕ положение. Поверните регулировочную гайку на четверть оборота против часовой стрелки и снова попробуйте закрыть рычаг.
- Переустановите эксцентриковый зажим тормоза для восстановления правильного зазора между колодкой тормоза и ободом; прокрутите колесо, чтобы убедиться, что оно отцентровано в раме и не задевает тормозные колодки; затем нажмите на рычаг тормоза убедитесь в том, что они работают.

Установка заднего колеса с эксцентриковым зажимом

- Убедитесь в том, что внешний задний переключатель установлен на самую высокую передачу.
- Потяните переключатель передач назад правой рукой.
- Переместите рычаг эксцентрикового зажима в ОТКРЫТОЕ положение. Рычаг должен быть на стороне колеса, противоположной переключателю и кассете звезд.
- Поместите цепь на самую маленькую, внешнюю звездочку. Вставьте колесо в раму так, чтобы ось до упора вошла в дропауты.
- Затяните регулировочную гайку эксцентрикового зажима после вхождения в дропаут; затем поверните рычаг вперед до параллельного положения относительно нижнего или верхнего пера рамы или изогнутого по отношению к колесу. Для приложения достаточного зажимного усилия следует пальцами обхватить трубку рамы, рычаг должен совпасть с насечкой на раме.

RU

Тормоза – Ободные и дисковые тормоза

Тормоза

Езда с неправильно отрегулированными тормозами или изношенными тормозными колодками опасна и может стать причиной серьезных травм и смерти. Слишком сильное воздействие на рычаг тормоза может привести к блокировке колес, что, в свою очередь, может привести к потере контроля и падению. Резкое или избыточное приложение усилия к переднему тормозу может привести к падению через руль, что может стать причиной серьезных травм и смерти.

Некоторые типы велосипедных тормозов, такие как дисковые тормоза или тормоза консольного типа с перемещением рычагов с помощью троса, исключительно мощны. Будьте особенно осторожны в их использовании.

Дисковые тормоза могут значительно нагреваться при продолжительном использовании. Избегайте прикосновения к дисковым тормозам до их естественного охлаждения. Обратитесь к рекомендациям производителя по вопросам обслуживания и эксплуатации тормозных механизмов. При отсутствии таких рекомендаций, обратитесь к Вашему дилеру или производителю тормозных механизмов.

Тормозные ручки и механизмы

Для Вашей безопасности очень важно, чтобы Вы знали, какие тормозные рычаги на руле велосипеда управляют тормозными механизмами. В обычной комплектации правый тормозной рычаг управляет тормозом заднего колеса. Левый тормозной рычаг управляет тормозом переднего колеса. Убедитесь, что Вы можете свободно доставать и нажимать на тормозные рычаги.

ПРИМЕЧАНИЕ: В Великобритании и в Японии велосипеды устроены так, что правый тормозной рычаг отвечает за тормоз переднего колеса, а левый тормозной рычаг отвечает за тормоз заднего. Все тормоза должны быть отрегулированы в соответствии с местными правилами.

Как работают тормоза

Действие ободного торможения достигается за счет трения между поверхностями тормозных элементов — обычно тормозных колодок и внутренней боковой поверхности колеса. Чтобы максимально использовать возможности тормозной системы, поддерживайте тормозные колодки, боковую поверхность ободьев или тормозные диски в чистоте, очищайте их от грязи, не допускайте загрязнения смазками, полиролями.

Другой важный тормоз велосипеда - дисковый. При установке специальный дисковый тормоз монтируется на раму и вилку, крепления тормоза расположены на специальных втулках. Такие тормоза малы по размеру, они оказывают воздействие на тормозные колодки, которые сжимают обе стороны малого ротора, который устанавливается на каждом колесе. Дисковые тормоза довольно устойчивы к погодным условиям и обеспечивают мощную энергию торможения на крутых склонах или влажной поверхности, а также хорошо подходят для велосипедистов с большой массой тела.

Тормоза предназначены не только для остановки велосипеда, но и для контроля скорости. Максимальная эффективность торможения достигается, когда тормоза блокируют колеса (полное прекращение вращения) и велосипед начинает скользить. Когда колеса начинают скользить, Вы теряете большую часть силы торможения и возможность контролировать направление движения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Следите за тем, чтобы масло или смазочные вещества не попадали на тормозные колодки или поверхности ободного тормоза велосипеда. При замене изношенных деталей тормозной системы используйте только рекомендованные производителем запасные части.

RU

Переключатели передач

Ваш многоскоростной велосипед может иметь систему переключения скоростей с внешним переключателем, встроенную во втулку заднего колеса систему переключения скоростей, а также, в некоторых случаях, комбинацию этих двух систем.

Как работает система переключения скоростей с внешним переключателем

Если Ваш велосипед оснащен системой переключения скоростей с внешним переключателем, в ее состав должны входить:

- Задняя кассета или трещотка в сборе с блоком ведомых звезд
- Задний переключатель
- Передний переключатель (обычно)
- Один или два устройства переключения передач
- Одна, две или три передние (ведущие) звезды.
- Приводная цепь.

RU

Переключение передач

Существуют различные типы устройств переключения скоростей на руле велосипеда: рычаги, триггеры, поворотные рукоятки, комбинированные блоки переключения с тормозной ручкой и кнопки. Попросите дилера объяснить Вам, устройства какого типа установлены на Вашем велосипеде, и показать, как они работают.

Переключение вниз – это переход на пониженную, более медленную передачу для облегчения педалирования. Переключение вверх – это переход на повышенную, более скоростную передачу, при которой педалирование затруднено. Для перехода на передачу, которая облегчит движение в подъем, выполните понижение передачи двумя способами: переместите цепь ниже (на меньшую звезду) спереди или выше (на большую звезду) сзади. Таким образом, на задней кассете звезд переключение вниз будет выглядеть, как подъем цепи вверх по кассете.

Запомнить эти названия проще всего так: смещение цепи при переключении передач к осевой линии велосипеда необходимо для ускорения и езды в подъем и называется переходом на более низкую передачу; смещение цепи при переключении передач от осевой линии велосипеда необходимо для быстрой езды и называется переходом на более высокую передачу. Независимо от вида переключения, для нормальной работы системы переключения передач необходимо, чтобы цепь двигалась вперед и находилась в некотором натяжении. Переключение произойдет только при вращении педалей вперед.

Смена передач задним переключателем

Задний переключатель управляется правым устройством на руле велосипеда. Функция заднего переключателя передач – перемещение приводной цепи с одной задней звезды на другую. Самые маленькие звезды в кассете обеспечивают наивысшие передаточные соотношения. Вращение педалей в этом случае затруднено, но велосипед за один оборот педалей проходит максимальное расстояние. Самые большие звезды в кассете обеспечивают самые низкие передаточные соотношения. Вращение педалей в этом случае облегчено, но велосипед за один оборот педалей проходит минимальное расстояние.

На корпусе заднего переключателя имеется два установочных или ограничительных винта, которые препятствуют движению заднего переключателя передач. Затягивание регулировочных винтов высокой передачи заднего переключателя не позволяет цепи перемещаться с низкой (высокой) передачи на задней оси. Затягивание регулировочных винтов низкой передачи заднего переключателя не позволяет цепи перемещаться с высокой (низкой) передачи на заднее колесо.

Перемещение цепи с маленькой звезды на большую – это понижение передачи. Перемещение цепи с большой звезды на маленькую – это повышение передачи. Для переключения цепи перемещения с одной звезды на другую, необходимо вращать педали вперед.

Смена передач передним переключателем

Передний переключатель, управляемый левым устройством на руле велосипеда, обеспечивает перемещение цепи с одной передней звезды на другую. Переключение цепи на маленькие звезды облегчает педалирование (переключение на более низкую передачу). Переключение на большие звезды затрудняет педалирование (переключение на более высокую передачу). Передний переключатель имеет два ограничительных винта: один препятствует движению переключателя в

направлении больших, повышенных передач при разгоне и сбросу цепи. Другой винт препятствует движению переключателя в направлении меньших звезд и более низких и легких передач. Ограничительные винты препятствуют заеданию или сбросу цепи со звезд в сторону рамы.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Никогда не переключайтесь на самую большую и самую маленькую звезду, если испытываете трудности с переключением. Проблема может быть в неточной регулировке переключателя. Это может привести к сбросу цепи.

Какую передачу выбрать?

Комбинация самой большой задней и самой маленькой передней звезд предназначена для самых крутых подъемов. Комбинация самой большой передней и самой маленькой задней звезд предназначена для самых высоких скоростей. Нет необходимости переключать передачи последовательно. Целесообразнее подобрать стартовую передачу в соответствии с, Вашим уровнем физической подготовки, которая позволит легко тронуться с места и достаточно быстро разогнаться, и от которой следует практиковаться в переключении на более низкие или более высокие передачи. Начать следует там, где нет препятствий, опасностей, движения, и практиковаться до тех пор, пока не почувствуете уверенность. Учитесь определять необходимость переключения передач, например, при подъеме дороги переключитесь на более низкую передачу. Трудности при переключении могут быть вызваны неисправностью. В этом случае обратитесь за помощью к Вашему дилеру.

Как работает приводная цепь втулки с внутренним механизмом переключения передач

Если Ваш велосипед оснащен системой переключения скоростей, встроенной во втулку колеса, в ее состав должны входить:

- Специальная втулка колеса, обеспечивающая 3, 5, 7, 8 или, возможно,12 передач.
- Один или (иногда) два переключателя передач на руле.
- Один или два троса управления.
- Одна передняя (ведущая) звезда
- Приводная цепь.

Переключение передач

Переключение передач в случае системы переключения скоростей, встроенной во втулку, заключается в перемещении управляющего рычага на устройстве, установленном на руле, в отмеченное насечкой положение, соответствующее выбранной передаче. После этого на мгновение ослабьте давление на педали, чтобы завершить переключение передачи.

Какую передачу выбрать?

Наименьшая по порядку передача (1) предназначена для самых крутых подъемов. Наибольшая по порядку передача (3, 5, 7 или 12, в зависимости от количества скоростей на втулке) предназначена для самых высоких скоростей.

Цепи

Односкоростные и трехскоростные велосипеды, также как и многие велосипеды с IGH (втулкой со встроенным в нее механизмом передач) оснащены цепью “1/2 x 1/8” с соединительными звеньями. Для установки цепи “1/2 x 1/8” переверните велосипед низом вверх, после установки цепи прокрутите втулку заднего колеса в обратном направлении. При вращении цепи сдавливание и провисания возникают из-за неравномерности натяжения цепи. Отрегулируйте цепь так, чтобы не было ослабления в одном месте и сдавливания в другом.

В велосипедах, оборудованных переключателем передач, используются более узкие цепи “1/2 x 3/32” без соединительных звеньев. Для цепей “1/2 x 3/32” необходимо использование специального инструмента для укорачивания звеньев или снятия. Существует ряд методов измерения цепи для определения степени изношенности. В специализированных магазинах можно приобрести индикаторы изношенности цепи. Поскольку цепь передает вращение на заднее колесо, помните, что замена сильно изношенной цепи может повлечь за собой также замену кассеты заднего колеса или механизма трещотки.

Педали

Туклипсы и ремешки - это система, которая удерживает ногу велосипедиста в правильном положении на педали во время движения. Туклипсы обеспечивают правильное расположение подъема свода стопы на педали, что, в свою очередь, обеспечивает максимальную мощность педалирования. Затянутые ремешки позволяют работать ногой на всем протяжении цикла вращения педали. Наиболее эффективное действие туклипсы показывают в сочетании со специально предназначенной обувью для велосипедной езды. Перед тем как двигаться в транспортном потоке, необходимо попрактиковаться в использовании туклипсов.

Контактные педали (педали с фиксацией) еще один способ надежно зафиксировать ногу в правильном положении на педали для максимально эффективного педалирования. Эта система подразумевает установку на подошву велосипедных туфель специальных пластин или шипов, которые фиксируются в соответствующие подпружиненными крепления педалей. Пристегивание и отстегивание производится особыми движениями, которые

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Технический прогресс делает велосипеды и их компоненты все более сложными, темп роста инновационных технологий увеличивается. Невозможно в настоящей Инструкции предоставить информацию по всем вопросам обслуживания и ремонта велосипеда. Для минимизации риска повреждений велосипеда и травм, важно, чтобы работы по обслуживанию, не описанные в настоящей Инструкции, выполнялись Вашим дилером. В равной степени важно то, что требования к обслуживанию велосипеда определяются многими факторами, от стиля езды до географического положения. Проконсультируйтесь с дилером по вопросам требований к обслуживанию.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Многие работы по обслуживанию и ремонту велосипеда требуют специальных знаний и инструмента. Не начинайте работы по регулировке или обслуживанию велосипеда до тех пор, пока не получите от дилера исчерпывающую информацию об их проведении. Ненадлежащая регулировка и обслуживание могут привести к повреждению велосипеда, что может стать причиной серьезных травм или смерти.

Интервалы обслуживания

Некоторые виды обслуживания велосипеда могут и должны проводиться его владельцем, поскольку они не требуют специального инструмента или знаний, кроме тех, что описаны в настоящей Инструкции. Ниже даны примеры обслуживания, которое Вам следует осуществить самостоятельно. Другие работы по ремонту и обслуживанию должен выполнять квалифицированный механик в специальной мастерской с помощью подходящего инструмента и в порядке, который определен производителем.

Период обкатки

Ваш велосипед прослужит дольше и будет работать лучше, если Вы произведете его обкатку перед использованием на полную мощность. Тросы управления и спицы колес при первом использовании могут немного растянуться или «сесть», что потребует регулировки, для которой следует обратиться к дилеру. Проверка технической безопасности поможет Вам определить необходимость регулировки. Но даже если Вам кажется, что велосипед в порядке, все-таки лучше показать его механику. Дилеры обычно рекомендуют привезти велосипед для проверки через 30 дней. Можно также привезти велосипед после 3-5 часов интенсивного использования для езды по сложному бездорожью или 10-15 часов езды по дороге или несложному бездорожью. Но если Вам кажется, что с велосипедом что-то не так, обратитесь к дилеру для осмотра немедленно.

После долгой или интенсивной поездки

Если велосипед подвергся воздействию воды или гравия или после каждых 100 миль, вымойте велосипед, вытрите насухо и смажьте ролики цепи сухой смазкой Teflon или смазкой для цепи на синтетической основе. Затем, это важно, снимите излишки смазки. Используйте смазку, подходящую для климата Вашей местности (жаркого или холодного, влажного или сухого). Для смазки общего цикла предлагается использовать легкие масла на минеральной основе, которые обычно имеются в продаже в большинстве специализированных магазинов по продаже велосипедов и велооборудованием. Если у Вас возникли вопросы, необходимо связаться с дилером, поскольку неподходящая смазка может повредить окрашенные поверхности.

После долгой поездки, а также после каждых 10-20 часов езды

Сожмите передний тормоз, попробуйте двигать велосипед вперед и назад. Если Вы слышите лязг при движении вперед или назад, возможно, ослабла рулевая колонка. Попросите дилера это проверить. Приподнимите переднее колесо и поворачивайте руль из стороны в сторону. Если руль двигается с трудом или с заеданиями, возможно, рулевая колонка перетянута. Попросите дилера это проверить.

Возьмитесь за педаль и попробуйте двигать ее от рамы велосипеда и обратно. Проделайте то же самое с другой педалью.

Детали недостаточно затянуты? Если это так, попросите дилера это проверить.

Посмотрите на тормозные колодки. Выглядят изношенными или не полностью прилегают к ободу? Попросите дилера отрегулировать или заменить их.

Внимательно осмотрите тросы и их рубашки. Нет ли на них ржавчины? Вмятин? Разрывов? Если да, то попросите дилера заменить их.

Сожмите большим и указательным пальцем каждую пару спиц на обеих сторонах каждого колеса. Все ли одинаковы? Если какие-либо из них выглядят ослабленными по сравнению с другими, попросите дилера проверить.

Проверьте надежность всех резьбовых соединений, при необходимости подтяните. При необходимости замены используйте только соответствующие заводские детали, приобретенные у дилера.

Осмотрите раму, особенно в зоне соединений труб, руль, вынос, подседельный штырь на предмет глубоких царапин, трещин, дефектов окраски. Все это признаки усталостного разрушения металла они могут говорить о приближении конца срока эксплуатации компонента и необходимости его замены.

RU

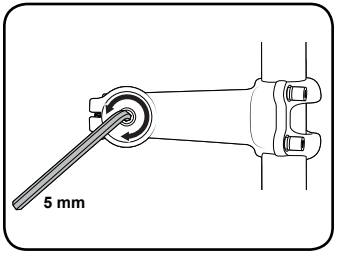
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Как любое механическое устройство, велосипед и его компоненты подвержены износу и старению. Различные материалы и механизмы имеют разный срок эксплуатации и по-разному изнашиваются. Если срок службы компонента истек, он может внезапно разрушиться, став причиной травмы или смерти велосипедиста. Наличие глубоких царапин, трещин, дефектов окраски являются признаками усталостного разрушения металла. Они могут говорить о приближении конца срока эксплуатации компонента и необходимости его замены. Несмотря на то, что производитель дает гарантию на определенный срок на материалы, работу и компоненты, нельзя надеяться на то, что компонент обязательно прослужит весь гарантийный срок. Срок службы компонентов в очень большой степени определяется стилем езды и тем, как Вы обращаетесь с Вашим велосипедом. Гарантия не означает, что велосипед не может быть сломан или будет служить вечно. Она лишь означает, что производитель при определенных условиях несет ответственность за свою продукцию.

Регулирование рулевой колонки

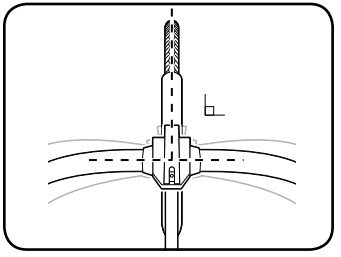
Периодически следует проверять положение рулевой колонки. Если на вилке или рулевом стержне образуются люфты или ощущается покачивание, рулевую колонку необходимо отрегулировать. Правильное крепление рулевой колонки исключает появление люфтов или покачивания, позволяя с легкостью поворачивать руль велосипеда. Приведенные ниже инструкции описывают регулировку рулевой колонки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если Вы не уверены в том, что сможете правильно произвести регулировку, обратитесь к квалифицированному механику за профессиональной помощью.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ненадлежащее крепление рулевой колонки может привести к повреждению велосипеда или травме велосипедиста.

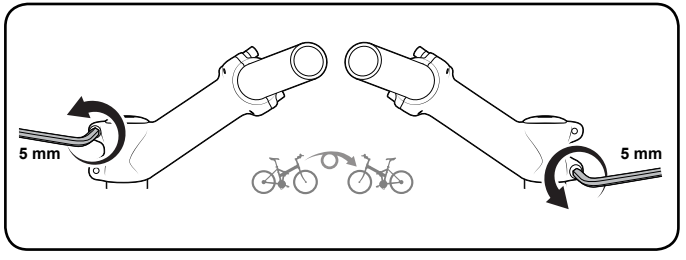


2. Регулируйте болт рулевой колонки с помощью пятимиллиметрового шестигранного ключа. Для затяжки закручивайте болт рулевой колонки по часовой стрелке, как показано на рисунке. Усилие затяжки - 4~6 Нм.

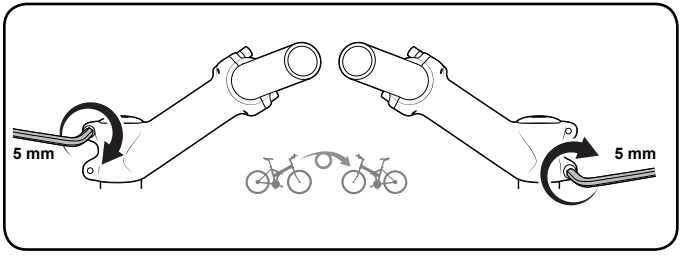


3. После регулировки и до затяжки зажимного болта, снова проверьте правильность расположения рулевого стержня и рулевой колонки относительно друг друга и перпендикулярность относительно колеса, как показано на рисунке.

RU



1. Сначала открутите зажимные болты рулевого стержня. Ослабьте каждый зажимный болт с помощью пятимиллиметрового шестигранного ключа, поворачивая его против часовой стрелки, как показано на рисунке.



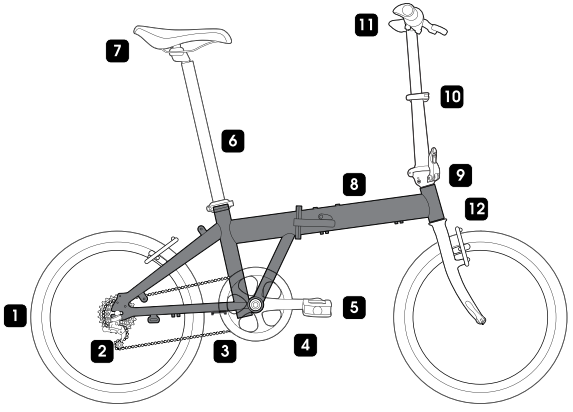
4. Затяните зажимные болты рулевого стержня. Закручивайте каждый болт с помощью пятимиллиметрового шестигранного ключа по часовой стрелке, как показано на рисунке. Усилие затяжки - 6~8 Нм.

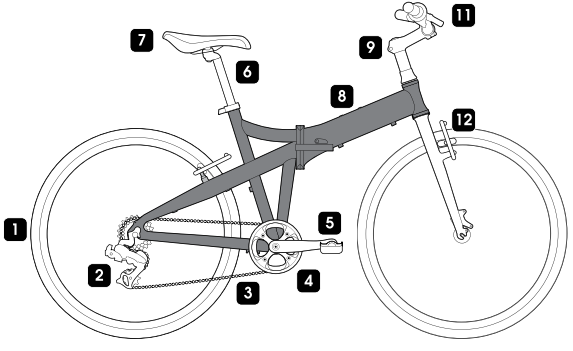
ЗНАЧЕНИЯ УСИЛИЙ ЗАТЯЖКИ

Компонент	in•lb (дюйм•фунт)	Ньютон-метры (Нм/ Nm)	kgf•cm (кгс•см)
Крепежный болт откидной подножки	60	6.8	69
Крепежный винт контейнера для воды	25~35	2.8~4	29~40
Момент затяжки болта крепления заднего или переднего багажника к раме	25~35	2.8~4	29~40
Момент затяжки болта крепления крыла к раме	50~60	5.6~6.8	58~69
Корпус трещотки	305~434	34.5~49	352~499
Болты крепления вала переднего колеса	180	20.3	207
Болты крепления заднего вала к раме (колеса без эксцентрикового зажима)	260~390	29.4~44.1	299~449
Педаль к шатуну	307	34.7	353
Болт шатуна – в т.ч. валы каретки на квадрат и с клиновой посадкой	300~395	33.9~44.6	345~454
Каретка регулируемого типа	610~700	40~50	702~805
Каретка типа картридж	435~610	49.1~68.9	500~702
Крепежный болт трубки выноса; безрезьбовая колонка	89~106	10~12	102~122
Крепежный болт трубки выноса;	70~89	8~10	80~102
Зажим рулевого стержня	53~70	6~8	62~80
Зажим выноса руля 4 зажимных болта	36~53	4~6	41~62
Зажим для штыря	53~89	6~10	62~102

Формулы для конвертации других обозначений усилий затяжки:
in•lb = ft•lb x 12
in•lb = Nm x 8.851
in•lb = kgf•cm / 1.15

1. 车轮
2. 后变速器
3. 链条
4. 大齿盘
5. 踏板
6. 座管
7. 座垫
8. 车架
9. 车碗组
10. 立管
11. 车把手
12. 煞车





注：本手册不是全面性的使用、服务、修复和维护手册。关于本车的所有服务、修复和维护，请洽询您的经销商。

目录

前言 109
脚踏车合适度 109
重要安全事项 109
本手册 109

安全性 110
基本要点 110
骑车安全性 110
雨天骑乘 110
夜间骑乘 111

合适度 112
座垫位置 112
车把手高度和角度 112

技术 113
车轮 113
安装快拆前轮 113
安装快拆后轮 113
煞车 – 轮圈煞车和碟煞 114
煞车控制和功能 114
煞车如何作用 114
变速 115
变速器传动装置如何作用 115
变速 115
后变速器变速 115
前变速器变速 115
应该使用哪一檔速? 116
链条 116
踏板 116

维修 117
维修的时间间隔 117
磨合期 117
每次长途或骑乘或经过难以骑乘的路面后 117
每次长途骑乘或骑乘 10到20个小 时后 117
调节车头碗组 119

扭力值 120

技术

CN

前言

所有折迭式脚踏车和P.A.Q.迷你脚踏车都是专供在柏油路面上骑乘所使用。P.A.Q.登山车仅供在硬路面的荒野小径上使用，而且不适用于跳跃、特技或其它极限运动。请确定您的脚踏车符合用途，因为使用错误可能导致某些组件或零件故障。

腳踏車合適度

- 您的脚踏车的尺寸正确吗？如果您的脚踏车对您来说太大或太小，您可能会失去控制并摔车。如果您的新脚踏车不是正确的尺寸，请在骑乘之前要求您的经销商更换。
- 座垫的高度正确吗？若要检查，请参阅。如果您调整座垫高度，请依照中的「最小插入指示」。
- 座垫和和座管已牢牢夹紧吗？正确锁紧座垫可以使座垫不会往任何方向移动。请参阅。
- 立管和车把手的高度适合您吗？如果不适合，请参阅。您是否可以舒适地操作煞车吗？如果否，您可能必须调整煞车的角度和可及范围。
- 您完全了解如何操作您的新脚踏车吗？如果否，在您第一次骑乘之前，请您的经销商说明您不了解的任何功能或特性。

重要安全事项

- 骑乘脚踏车时，请务必佩戴合格的安全帽，并依照安全帽制造商的指示进行组装、使用和保养。
- 您有所有其它必需和建议的安全配备吗？熟悉骑乘所在地区的法律和遵守所有适用法律是您的责任。
- 骑士的体重和行李加起来不可以超过105公(230磅)。
- 您知道如何正确操作车轮快拆杆吗？骑乘调整不当的车轮快拆杆可能导致车轮摇晃或脱离车身，造成人员严重伤亡。
- 您的轮圈干净且没有损坏吗？沿着煞车表面确定轮圈是否干净且没有损坏，并检查是否磨损过度。定期检查轮圈是否磨损过度，如果您对轮圈是否安全有任何疑问，请将车子交由经销商检查。
- 车把手和座垫对齐：确定座垫和车把手立管与脚踏车的中线平行，并已夹紧至您无法将它们转出对齐位置以外为止。
- 车把手端：确定车把手套的安全性和状况是否良好。如果否，请交由经销商更换。确定已插入车把手端和延伸配件。如果未插入，请您的经销商在您骑乘之前将它们插入。如果车把手有副把手延伸配件，请确定已将它们夹紧至无法旋转。请注意，安装某些TT杆、休息把、副把手或铁人三项式携车架可能严重影响您煞车和操控的反应时间。

本手冊

本手册不是骑乘脚踏车与维护的全面性指南。它无法教您修复脚踏车的所有机械技巧，也无法教您骑脚踏车所需的所有技巧。本手册有很多针对特定脚踏车的要诀与建议。如果您不确定如何维护脚踏车，请向经销商寻求建议。

CN

安全性

基本要点

⚠ 警告：熟悉骑乘所在地区的法律和遵守所有适用法律是您的责任，包括为您自己和脚踏车装配法律规定的配备。

请遵守您当地有关骑乘脚踏车的法规。请遵守有关脚踏车车灯、脚踏车执照、在人行道上骑乘、法律规定的脚踏车专用道、安全帽法条、载送小孩的法条和特定脚踏车交通法条的规定。了解并遵守您国家的法律是您的责任。

- 骑脚踏车前，务必检查它的安全性。
- 彻底了解本脚踏车的控制方式：煞车、踏板、变速。
- 小心保持车身零件和其它物体远离链环的尖齿、传动中的链条、转动的踏板和曲柄，以及转动中的车轮。

骑车安全性

- 路上还有摩托车骑士、行人和其它脚踏车骑士。请尊重他们的权利。
- 请小心骑车。务必假设其它人没有看到你。
- 騎車時請注意前方，而且隨時準備好避開：
  - » 减速或转弯、进入您前方的道路或巷道，或紧跟在您后面的车子。
  - » 已停住且车门打开的车子。
  - » 突然冲出来的行人。
  - » 靠近马路的儿童或宠物。
  - » 路上的坑洞、下水道盖子、铁轨、路面伸缩缝、.道路或人行道的构造、垃圾和其它。
  - » 骑脚踏车时可能发生的很多其它危险和使您分心的事。
- 在指定的脚踏车道骑车时，尽可能靠路边骑并依照当地法律指示的行车方向。
- 遇到停止号志和红绿灯时请停车。在十字路口请减速并注意左右两边来车。请牢记脚踏车绝对撞不赢摩托车。
- 转弯和停车时，请比出手势。
- 不可边骑车边戴耳机听音乐。
- 不可载人。
- 不可以拖住另一辆车子来搭便车。
- 不要在车流中迂回前进或做出无法预测的动作。
- 遵守交通规则并礼让来车。
- 不可在酒后或药效作用后骑车。
- 尽可能避免在天候不良的情况下、能见度不佳、凌晨、黄昏、阴暗或极度疲惫的情况下骑乘。这些情况中的每一种都会增加发生意外的危险性。

雨天骑乘

⚠ 警告：雨天会影响路面上行驶的脚踏车和其它车辆的抓地力、煞车力，以及脚踏车骑士和其它车主的能见度。雨天会大幅增加发生意外的风险。

在雨天时，脚踏车的的停止力.(以及其它路面行驶车辆的煞车力).会大幅减少，而且您的轮胎也会失去抓地力。这样会更难控制速度并更容易失去对车子的控制。若要确定在雨天时可以减缓速度并安全停车，请用比在一般干燥气候中更慢的速度骑车，并提早以渐进式的方式采用煞车。另请参阅。

CN

夜间骑乘

在夜间骑脚踏车比在日间骑要危险好几倍。摩托车骑士和行人很容易没有看到脚踏车骑士。因此儿童切勿在凌晨、黄昏或夜间骑乘脚踏车。选择在危险度大幅增加的凌晨、黄昏或夜间骑乘的成人必须额外小心，并选择专用配备协助降低危险性。关于在夜间骑乘的安全配备，请洽询您的经销商。

⚠ 警告：反光片不是所需光线的替代品。在凌晨、黄昏、夜间或其它视线不佳且未配备足够的脚踏车照明系统和反光片的情况下骑乘是非常危险的，而且可能导致严重伤亡。

脚踏车反光片是专为反射汽车车灯和路灯的光线而设计，可协助让他人看到正在骑脚踏车中的您。

⚠ 注意：请定期检查反光片和反光片的安装架，以确定它们是否干净、平直、没有碎裂或牢牢地固定。请至经销商处更换损坏的反光片，如果歪斜或松脱，请将其扳直或锁紧。

如果选择在能见度不佳的情况下骑乘，请注意并确定遵守当地所有关于夜间骑乘的法规，且我们大力建立您采取下列额外的预防措施：

- 购买与安装符合所有当地法规规定的发电机或电池供电的车头灯和车尾灯，并提供足够的能见度。
- 请穿着浅色、反光的衣服和配件，例如反光背心、反光手臂和脚带、安全帽的反光花纹、身上配戴和/装在脚踏车上的闪光灯。
- 请确定您的衣服或车上可能携带的任何物品不会阻挡到反光片或光线，以及反光片已经牢牢地装在车上。
- 确定您的脚踏车已正确地装上反光片。

在凌晨、傍晚或夜间骑乘时：

- 请慢慢骑。
- 避免骑到黑暗的区域和交通流量繁忙或快速的区域。
- 避开路面上的危险。

如果在车流中骑车：

- 请勿做出惊人的骑车动作。以驾驶人可以看到您并预测您前进的方式骑车。
- 请小心骑车。骑车时请提高警觉，并且注意可能发生的非预期情况。
- 请向经销商洽询有关交通安全等级的信息，或参阅或有关脚踏车交通安全性的优良书籍。

CN

合适度

座垫位置

正确调整座垫是车子发挥最大效能和达到最佳舒适度的重要因素。如果觉得座垫位置坐起来感到不舒服，请洽询您的经销商。

座垫有下列三个调整方向：

- 向上和向下调整。要检查正确的座垫高度：
  - » 坐在座垫上；
  - » 将其中一只脚的脚板放在踏板上；
  - » 踩踏板，直到脚板跟所踩的踏板位于下侧位置且曲柄臂与座管平行为止。

  如果您的脚无法完全伸直，表示座垫高度必须调整。如果您的臀部必须很用力摆动才能让脚踏踩到踏板，表示座垫太高。如果您的脚跟在踏板上时膝盖弯曲，表示座垫太低。

  座垫在正确高度时，请确定突出车架外的座管长度不会超出「最小插入」或「最大突出」标记的范围之外。

警告：如果突出车架外的座管长度「最小插入」或「最大突出」标记的范围之外，座管可能会断裂，导致您失去对车子的控制并摔车。

- 向前和向后调整。您可以向前或向后调整座垫以协助取得车子的最佳座垫位置。关于设定骑车时的最佳座垫位置，请洽询您的经销商。
- 座垫角度调整。大部分的人较喜欢水平的座垫，但有些骑士喜欢座垫前端的角度稍微向上或向下。您的经商商可以为您调整座垫角度。

注：如果您的脚踏车有避震座管，请定期将车子交给经销商检查。

座垫位置的微小变化可以对车子的性能和舒适度产生大影响。为了找出最好的座垫位置，请一次只进行一种调整。

警告：调整座垫后，在骑乘之前请确定已正确锁紧座垫的调整机件。松脱的座垫束或座管夹可能损坏座管，或导致您失去对车子的控制并摔车。正确锁紧座垫的调整机件可以使座垫不会往任何方向移动。请定期检查以确定是否正确锁紧座垫调整机件。

车把手高度和角度

警告：立管的「最小插入标记」不可以超出车碗组的顶部之上。如果立管伸出「最小插入标记」外，立管可能断裂或损坏前叉立管，这样可能导致您失去对车子的控制并摔车。

您的经销商也可以变更车把手或副把手延伸配件的角度。

警告：未充分锁紧的立管夹螺栓、车把手夹螺栓或副把手延伸夹螺栓可能危及骑车动作，导致您失去对车子的控制并摔车。将脚踏车的前轮放置在两脚之间，然后尝试转动车把/立管组件。如果您可以转动连接前轮的立管、连接立管的车把手或连接车把手的副把手延伸配件，表示螺栓未充分锁紧。

CN

技术

车轮

安装快拆前轮

⚠ 注意：如果脚踏车配备碟煞，将碟盘重新插入卡钳时，小心不要损坏碟盘、卡钳或煞车垫。未正确将碟盘插入卡钳之前，不可启动碟煞的控制杆。另请参阅「4.B节」。

- 将快拆杆转出车轮外。I.这是OPEN（打开）位置。
- 将前叉朝向前方，车辆插入前叉腿之间，使轴座牢牢地位于前叉尖端（前叉沟爪）的沟槽顶部。快拆杆应该在脚踏车的左侧。
- 用右手握住快拆杆的OPEN位置，用左手锁紧张力调整螺帽，直到靠在前叉沟爪上锁紧为止。
- 将车轮牢牢地压向前叉沟篆中的沟槽顶部时，同时将轮圈定位在前叉中央，向上移动快拆杆并摆动至CLOSED位置。快拆杆现在应该与前叉腿平行弯向车轮。施加正确的力量时，快拆杆会在前叉表面造成一个清楚的凸出记号。

⚠ 警告：牢牢地夹住前轮和后轮需要相当大的力量。如果您可以不用手指环住杠杆的前叉腿来完全关闭快拆杆，而且快拆杆未在前叉表面留下清楚的凸出记号，表示张力不足。打开快拆杆，往顺时针方向转动张力调整螺帽四分之一圈，然后再重试一次。

- 如果无法将快拆杆压到与前叉腿平行的位置，请将快拆杆退回OPEN位置。往逆时针方向转动张力调整螺帽四分之一圈，然后尝试重新锁紧快拆杆。
- 重新嵌合煞车快拆机件，以便还原正确的煞车碟到轮圈的间隙。旋转车轮以确定其位于车架中间的位置并将煞车碟清干净，然后压下煞车杆并确定煞车杆能作用。

安装快拆后轮

- 确定后变速器仍然在最外侧的高速位置。
- 用右手拉回变速器本体。
- 将快拆杆移到OPEN位置。快拆杆应该在和变速器与自由飞轮链轮反向的车轮侧面上。
- 将链条放在最小的自由飞轮链轮最上方。然后将车轮来回插入车架沟槽内，然后将它拉到沟槽尽头为止。
- 锁紧快拆调整螺帽，直到用手指锁紧至靠在车架沟槽上为止，然后朝脚踏车前方摆动快速杆，直到与车架的后下叉或后上叉平行，并弯向车轮为止。若要施加足够的夹紧力，您应该将您的手指环绕住用于调整的车架管，而且快拆杆应该会在车架上留下一个清楚的凸出记号。

CN

煞车 – 轮圈煞车和碟煞

在煞车调整不当或煞车碟磨损的情况下骑乘时相当危险，而且可能会造成严重伤亡。

太用力或突然煞车可能将车轮死锁，导致您失去对车子的控制并摔车。突然或太用力采用前煞车可能使骑士向前撞到车把手，因而导致伤亡。

有些脚踏车的煞车力量很大，例如碟煞和直拉式煞车。使用时请特别小心。

长时间使用碟煞可能使碟盘变得很烫。在让煞车碟盘有足够的时间冷却之前，请小心不要触碰它。

有关煞车的操作和保养，请参阅制造商的使用手册。如果没有制造商的使用手册，请联络您的经销商或煞车制造商。

CN

煞车控制和功能

学习并牢记哪一种煞车杆控制哪一种煞车是非常重要的一件事。您的脚踏车出厂时已设定并调整好煞车，因此右煞车杆可以控制后煞车。左煞车杆控制前煞车。请确定您的手可以构到并扣压煞车杆。

注意事项:.在英国和日本，右煞车杆控制前煞车，左煞车杆控制后煞车。请遵照当地法规调整所有煞车。

煞车如何作用

脚踏车轮圈煞车的动作是一种煞车表面之间的磨擦功能，通常是煞车垫和轮圈之间的磨擦。为了确保拥有最大的磨擦力，请保持轮圈和煞车垫的清洁且没有灰尘、润滑剂、蜡或亮光剂。另一种重要的脚踏车煞车是碟煞。若要安装碟煞，车架上必须有特定的碟煞架，并且需要前叉和特定的花鼓。这些煞车是小型的煞车组，依靠煞车垫挤压装在每个车轮上的小型碟盘两侧来煞车。煞车不易受天气的影响而变质，并且在陡峭的坡路或潮湿的地形提供强大的停止力，并且非常适合重体型的骑士采用。

煞车是专为控制车子的速度而设计，而不只是为了将车子停住。每个车辆的最大煞车力在于车轮快要「死锁」（停止旋转）并开始打滑之前的那个时间点。轮胎打滑时，您实际上会失去大部分的停止力并完全失去对方向的控制。

注：确定没有任何的油或润滑剂接触到煞车垫或脚踏车轮圈的煞车表面。仅限以原厂授权的煞车更换配件来更换煞车来令片。

变速

您的多段变速脚踏车有变速器传动装置、内部齿轮花鼓传动装置，在某些特殊车款中会兼有这两种装置。

变速器传动装置如何作用

如果您的脚踏车有变速器传动装置，变速机件包括下列项目：

- 一个后卡式或自由飞轮链轮组
- 一组后变速器
- 一组前变速器
- 一或两支变速杆
- 一个、两个或三个称为链环的前链轮
- 一条传动链条

变速

变速控制有多种不同的类型和方式：变速杆、旋转把手套、拨杆、组合式变速/煞车控制和按钮。请您的经销商向您说明您的脚踏车的变速控制装置类型，并向您展示它们的作用。

降档就是降到「较低」或「较慢」的齿轮，踩踏板的感觉会比较轻松。升档是切换到「较高」或「较快」的齿轮，但踩起踏板需要比较用力。若要选择在斜坡时让踩踏板较轻松的档速，请以下列两个方法的其中之一降檔：将链条往下移动（齿轮「移」向前面较小的齿轮）或将链条往上移动（齿轮「移」向后面较大的齿轮）。因此在后齿轮组上，降档其实是让链条往上移到较大的齿轮。有一个简单易懂的方法就是记住链条往车子的中心线移动时，适用于加速和爬坡，这样称为降檔。链条往外或远离脚踏车中心线是为了速度并称为升文件。

升文件或降文件时，脚踏车变速器系统的设计需要传动链条向前移动，而且必须至少在某个拉力下。变速器只有在您往前踩踏板时才能变速。

后变速器变速

右变速杆组控制后变速器。

后变速器的功能是将传动链条从某一个齿轮链轮移到另一个齿轮链轮。后轮齿轮组上的较小链轮产生较高的齿轮比。在较高档速时踩踏板需要较大的力量，但是踏板曲柄每转一圈可以让车子前进较长的距离。较大的链轮产生较低的齿轮比。使用这类齿轮比的链轮所需的力量较小，但是踏板曲柄旋转一圈所前进的距离较短。后变速器本体上有两颗限定螺丝或限制螺丝，用来限制后变速器的行程。锁紧后变速器高速齿轮调整螺丝可让链条保持在后轴的小（高速）齿轮上。锁紧后变速器低速齿轮调整螺丝可让链条保持在后轴的大（低速）齿轮上。将链条从齿轮组的较小链轮移到较大链轮会导致降檔。将链条从链条环上的较小链轮移到较大链轮会导致所谓的「升檔」。为了让变速器将链条从某个链轮移到另一个链轮，骑士必须往前踩踏板。

前变速器变速

由左变速杆组控制的前变速器在较大和较小的链环之间切换链条。将链条切换到较小的链环会使踩踏板较轻松（降档）。切换到较大的链环会使踩踏板较吃力（升檔）。前变速器上有2（两）颗调整螺丝：其中一颗限制前变速器的行程，使链条可以往上移到较大、较高或较难踩的踏板齿轮，但不会使链条「过度变速」。其它螺丝限制前变速器朝向较小或较容易踩的踏板链轮的行程，而且会限制前变速器的行程，并且不让链条「变速不足」或掉链在车架内。

⚠ 警告：如果变速器在变速时不顺，不可将变速器换速到最大或最小的链轮。变速器可能无法调整且链条可能卡住，导致您失去对车子的控制并摔车。

应该使用哪一檔速?

在最陡峭的坡度骑乘时，结合最大的后齿轮和最小的前齿轮。最小的后齿轮结合最大的前齿轮可以带来最快的速度。变速时不一定要按照文件速顺序。找到适合您的能力等级的「起速」，也就是够硬至足以快速加速，但可以让您从静止开始轻松加速而不会摇晃不定，然后尝试升档和降档来感受不同齿轮组合的感觉。首先在没有障碍物、危险或其它车子的地方练习变速，直到已建立起信心为止。学习预测何时需要变速，并在路面陡度变得太陡峭之前变换到较低速的檔速。如果变速时遇到问题，可能是机械调整的问题。请向经销商寻求协助。

CN

内部齿轮花鼓传动装置如何作用

如果您的脚踏车有内部齿轮花鼓传动装置，齿轮变换机件由下列项目所组成：

» 3、5、7、8或可能是12段速的内部齿轮花鼓
» 一或两支变速杆
» 一条或两条控制线
» 一个称为链环的前链轮
» 传动链条

内部齿轮花鼓变速

使用内部齿轮花鼓传动装置变速时，只要把变速杆组移到所需齿轮的指示位置即可。将变速杆组移到您选择的齿轮位置后，踏板上的压力立刻减轻，使花鼓可以完成换速。

应该使用哪一檔速?

数字最小的文件速（1）适用于最陡峭的坡度。数字最大的文件速（3、5、7或12，视您的花鼓有多少档速而定）可带来最快的速度。

链条

单速和三速与多种配备IGH（内部齿轮花鼓）的脚踏车使用有主链接的「1/2.x.1/8」链条。

若要重新安装「1/2.x.1/8」.链条，请将脚踏车上下颠倒，然后在安装链条后，朝向后的方向拉动后轮轴。旋转链条时，因为不一致的链轮圆度会产生「紧点」和「松点」。调整链条，使链条在其中一个「紧点」时不会松脱。

配备变速器的脚踏车使用没有主链接且较细的「1/2.x.3/32」链条。使用「1/2.x.3/32」链条时，大多数时候都需要使用特殊工具将链接销压出链条外才能将它分离并取出。测量链条并判断它是否磨损过度的方法有很多种。脚踏车店有贩卖一些优良的链条磨损指示器。请注意更换任何已严重磨损的链条.同时也必须更换后飞轮或自由飞轮及前链盘 。

踏板

- 脚趾夹子和脚套是让您的脚掌保持在正确位置与接合踏板的方法。.脚趾夹子固定踏板上的前脚掌，藉此提供最大的踩踏板力量。脚套套紧时，可以保持脚在踏板的整个旋转周期时与踏板接合。脚趾夹子和脚套最适用于专为搭配脚趾夹子使用而设计的脚踏车鞋。在车流中骑车之前，请先习惯使用脚趾夹子。

- 卡式踏板（有时称为「踩入式踏板」）是一种让脚保持在正确的定位，并使踩踏板达到最大效率的方法。它有一块称为「扣片」的板子，位于鞋子的底处，可以卡入踏板上的连接弹簧承载式固定配件。这种踏板只能透过特定的动作让它啮合或脱离，您必须练习这种动作，直到成为本能反应为止。

维修

⚠ 警告：科技的进步使脚踏车的零件越来越复杂，而且创新的步伐持续在前进中。因此本手册无法提供正确修复和/或维护您的脚踏车所需的全部信息。为了将意外和可能导致受伤的机率降到最低，请交由您的经销商执行本手册未明确描述的修复或维护。根据从骑乘方式到地理位置等各项条件来判断您的个人维护需求是同样重要的一件事。请您的经销商协助您判断您的维护需求。

⚠ 警告：很多脚踏车维修与修复工作需要特殊的知识与工具。在尚未向您的经销商学会如何调整或维修您的脚踏车之前，请勿开始进行任何调整或维修。不当的调整或维修可能损坏脚踏车，或导致发生造成严重伤亡的意外。

维修的时间间隔

有些维修和维护可以且应该由车主进行，而且不需要本手册所描述以外的特殊工具或知识。

以下是一些您应该自己执行的维修类型。所有其它维修、维护和修复应由专业的脚踏车技术人员以正确的设备执行，并使用制造商指定的正确工具和程序。

磨合期

如果您在操脚踏车之前先让它磨合，您的脚踏车可以使用更久和发挥更好的效能。第一次骑新脚踏车时，控制线和车轮钢丝可能伸展或「固定」，需要由您的经销商重新调整。您的「机械安全性检查」将协助您判断哪些项目需要重新调整。但如果每个项目似乎都没有问题，最好将您的脚踏车带回经销商处进行检查。经销商通常会建议您的脚踏车30天检查一次。另一个判断方法就是在第一次送检之前，先将车子离地并用力踩3到5个小时，或在路面骑10到15个小时或较常离地使用后使它磨合。但如果您的脚踏车有不太对的地方，请在骑之前将它带到经销商处。

每次长途或骑乘或经过难以骑乘的路面后

如果脚踏车碰到水或砂砾，或至少每骑100英里就将它擦干净一次，并且用干性Teflon润滑剂或合成的链条润滑剂将链条涂上一层薄油。然后有一点非常重要，就是要多加一些的润滑油。长效的润滑油有气候防护功能。（炎热或寒冷、潮湿或干燥的天气。）关于一般的定期润滑，建议使用大部分脚踏车店或脚踏车材料店使用的轻矿物油。如果有任何问题，请将车子带到经销商处，因为使用错误的润滑油会损坏车子的漆面。

每次长途骑乘或骑乘10到20个小时后

扣下前煞车并前后晃动脚踏车。如果每次前后移动脚踏车时都会感到车子发出沈闷的金属声，可能是车碗组松脱。请交由您的经销商进行检查。

.将前轮抬离地面并左右摆动它。如果您觉得操控时有任何紧绷或粗糙的感觉，可能是车碗组太紧。请交由您的经销商进行检查。

抓住其中一个踏板，然后将它往朝向和远离脚踏车中线的方向晃动，然后对另一

CN

个踏板执行相同动作。有任何东西松脱的感觉吗？如果有，请交由您的经销商进行检查。.
请看煞车垫。外观开始看起来有磨损，或无法对轮圈垂直施力吗？是该由经销商调整或更换它们时候了。.
请仔细检查控制线和控制线外壳。有任何生锈、扭结或磨损吗？如果有，请交由经销商更换。.
用您的姆指和食指扣下每个车轮侧的相邻钢丝组。扣下的感觉都相同吗？如果有任何松脱感，请交由您的经销商检查车轮。.
检查以确定所有零件和配件已固定，并锁紧任何未固定的零件和配件。更换必要的零件时，请务必使用来自您当地的特许商的原厂授权更换零件。
检查车架，特别是所有管子连接处的附近区域。检查车把手、立管和座管是否有任何很深的刮痕、断裂或变色。这些是压力造成疲乏的征兆，并表示零件使用寿命结束且需要更换。

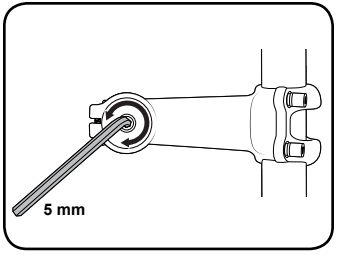
警告：脚踏车和脚踏车的组件和其它任何机械装置一样都会磨损和因为受力而疲乏。不同材质和机件以不同的速度磨损和受力疲乏，并且有不同的寿命期。如果已超过零件的使用寿命周期，零件可能突然与灾难性地故障，导致骑士严重伤亡。刮伤、裂痕、磨损和变色是压力造成疲乏的征兆，并表示零件使用寿命结束且需要更换。经销商可能对您的脚踏车或个别组件材质和制造技术提供特定期间的保固，但不保证产品可以使用至保固期结束。产品使用寿命通常和您的骑乘方式和您如何对待它有关。脚踏车的保固并不表示脚踏车不会损坏或可以永久使用。它只表示脚踏车适用的保固期限。

调节车头碗组

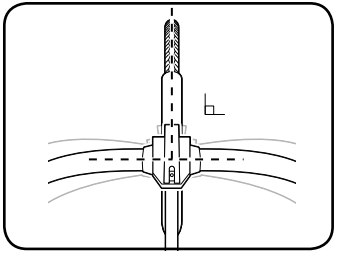
应定期检查车头碗组。若前叉或立管出现滑动或松动，则需调节车头碗组。车头碗组松紧度调节到位即可避免出现滑动和松动，同时便于转动车把手。车头碗组的调节说明如下。

警告：若您对调节操作有任何不清楚的地方，请把自行车交给具备相应资质的技师作专业调节。

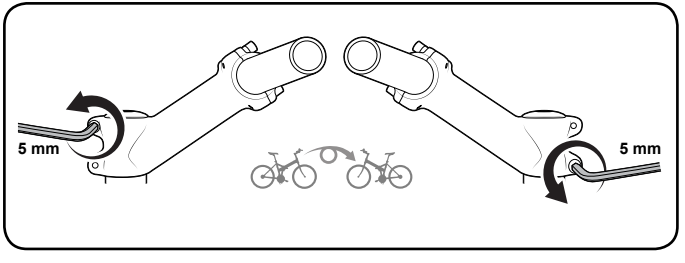
警告：车头碗组松紧调节不当可能导致自行车受损或伤及骑乘者。



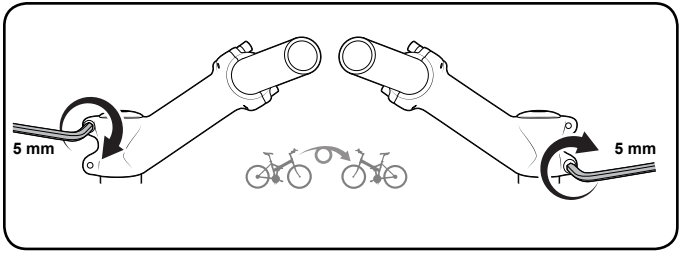
2. 用5毫米六角扳手调节车头碗组螺钉。如图所示，顺时针旋转即可扭紧。扭紧至4~6Nm的扭力即可。



3. 如图所示，完成调节后，在扭紧夹紧螺钉前请检查立管和车把手是否固定到位，且垂直于车轮。



1. 首先松开立管的夹紧螺钉。如图所示，用5毫米六角扳手逆时针旋转即可扭松每一颗夹紧螺钉。



4. 合上立管夹紧螺钉。如图所示，用5毫米六角扳手顺时针旋转即可扭紧每一颗夹紧螺钉。扭紧至6~8Nm的扭力即可。

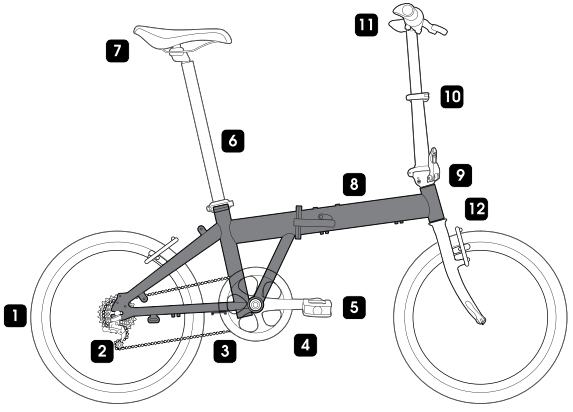
CN

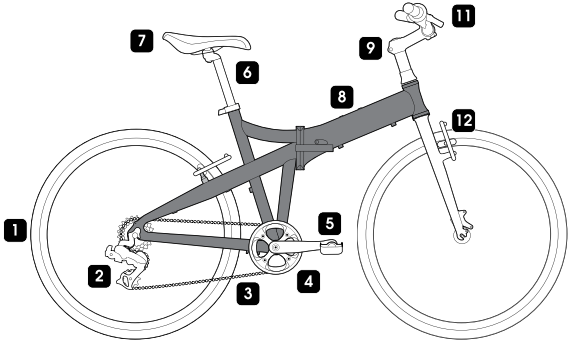
扭力值

组件	in•lbs (吋/磅)	牛頓米 (Nm)	kgf•cm
脚架安装螺栓	60	6.8	69
H2O笼式安装螺丝	25~35	2.8~4	29~40
车架前架或后架铜套螺栓扭力	25~35	2.8~4	29~40
护板到车架安装螺栓扭力	50~60	5.6~6.8	58~69
花鼓本體	305~434	34.5~49	352~499
前軸螺帽	180	20.3	207
後軸螺帽到車架（非快拆型車輪）	260~390	29.4~44.1	299~449
踏板到曲柄	307	34.7	353
曲柄螺栓，包括曲线型和方形轴	300~395	33.9~44.6	345~454
可调式五通管	610~700	40~50	702~805
匣式五通管	435~610	49.1~68.9	500~702
立管操控管夹螺栓；无螺纹车碗组	89~106	10~12	102~122
立管操控管夹螺栓	70~89	8~10	80~102
竖管夹螺丝（M6）	53~70	6~8	62~80
立管车把手束.4.颗管夹螺栓	36~53	4~6	41~62
座椅滑轨夹	53~89	6~10	62~102

转换到其它指定扭力的公式:
in•lb = ft•lb x 12
in•lb = Nm x 8.851
in•lb = kgf•cm / 1.15

1. **Tayar**
2. **Belakang Derailleur**
3. **Rantai**
4. **Set Engkol**
5. **Pedal**
6. **Kedudukan Tempat Duduk**
7. **Pelana**
8. **Bingkai**
9. **Fon Kepala**
10. **Kedudukan Hendal**
11. **Bar Hendal**
12. **Brek**





PERHATIAN: Manual ini tidak bermaksud untuk manual penggunaan menyeluruh, servis, pembaikan atau penyenggaraan. Sila berjumpa dengan pembekal anda untuk semua servis, pembaikan atau penyenggaraan.

ISI KANDUNGAN

Pertama **123**
Pemasangan Basikal 123
Utamakan Keselamatan 123
Manual Ini 123

Keselamatan **124**
Asas 124
Keselamatan Menunggang 124
Menunggang Ketika Musim Hujan 124
Menunggang Waktu Malam 125

Kesesuaian **126**
Kedudukan Pelana 126
Ketinggian dan Sudut Bar Hendal 126

Tek **127**
Tayar 127
Memasang Lepas Cepat Tayar Depar 127
Memasang Lepas Cepat Tayar Belakang 127
Brek: Rim Brek & Brek Piring 128
Kawalan dan Ciri-ciri Brek 128
Bagaimana Brek Berfungsi 128
Gear Penganjak 128
Bagaimana Sistem Pemanduan Derailleur Berfungsi 128
Gear Penganjak 129
Menganjak Derailleur Belakang 129
Menganjak Derailleur Depan 129
Apa Gear Patut Saya Gunakan? 130
Bagaimana Sistem Pemanduan Hub Gear Dalaman Berfungsi 130
Menganjak Hub Gear Dalaman 130
Apa Gear Patut Saya Gunakan? 130
Rantai 131
Pedal 131

Servis **132**
Selang Servis 132
Jangka Masa Rehat 132
Selepas Setiap Penunggangan Yang Lama 132
Selepas Setiap Penunggangan Yang Lama atau Selepas 10 Hingga 20 Jam Menunggang 133
Penyelarasan Fon Kepala 134

Nilai Tork **135**

MS

PERTAMA

Semua basikal lipat dan P.A.Q. basikal mini adalah bertujuan untuk digunakan di atas jalan berturap sahaja. P.A.Q. basikal gunung adalah bertujuan untuk digunakan pada laluan keras sahaja, dan tidak bertujuan untuk melompat, aksi atau sukan ekstrem yang lain. Pastikan basikal anda digunakan untuk tujuan yang dimaksudkan kerana penyalahgunaan boleh menyebabkan kegagalan beberapa komponen atau bahagian.

Pemasangan Basikal

- Adakah saiz basikal anda betul? Jika basikal anda terlalu besar atau terlalu kecil untuk anda, anda berkemungkinan hilang kawalan dan jatuh. Jika basikal baru anda bukan saiz yang betul, tanya wakil penjual anda untuk menukarnya sebelum anda menunggangnya.
- Adakah pelana pada ketinggian yang betul? Jika anda melaraskan ketinggian pelana anda, ikut arahan Pemasukan Minimum
- Adakah pelana dan kedudukan kerusi diapit dengan selamat? Pelana yang diketatkan dengan betul tidak akan membolehkan pergerakan pelana ke sebarang arah .
- Adakah batang dan bar hendal pada ketinggian yang sesuai untuk anda?
- Bolehkah anda mengendalikan brek dengan selesa? Jika tidak, anda mungkin dapat menyesuaikan sudut dan mencapainya.
- Adakah anda benar-benar memahami bagaimana untuk mengendalikan basikal baru anda? Jika tidak, minta wakil penjual anda menjelaskan sebarang fungsi atau ciri-ciri yang anda tidak faham sebelum tunggangan pertama anda.

Utamakan Keselamatan

- Sentiasa memakai topi keledar yang telah diluluskan apabila menunggang basikal anda, dan ikut arahan pengeluar topi keledar untuk patut, penggunaan dan penjagaan.
- Adakah anda mempunyai semua peralatan keselamatan lain yang diperlukan dan disyorkan? Ia adalah tanggungjawab anda untuk membiasakan diri dengan undang-undang di kawasan anda menunggang basikal, dan untuk mematuhi semua undang-undang berkenaan.
- Berat penunggang dan bagasi tidak melebihi 105kg (230lbs).
- Adakah anda tahu bagaimana untuk mengoperasikan roda lepas cepat anda dengan betul?
- Menunggang dengan roda yang tidak diselaraskan dengan betul boleh menyebabkan roda bergoyang-goyang atau terlepas dari basikal, dan menyebabkan kecederaan serius atau kematian.
- Adakah roda rim bersih dan tidak rosak? Pastikan rim bersih dan tidak rosak sepanjang permukaan brek, dan periksa penggunaan rim yang berlebihan. Dari semasa ke semasa periksa penggunaan rim anda dan jika anda mempunyai sebarang soalan mengenai sama ada rim anda selamat atau tidak, pastikan basikal anda diperiksa oleh wakil penjual basikal.
- Penjajaran Bar Hendal dan Pelana: Pastikan batang pelana dan bar hendal selari dengan garis tengah basikal dan dijepit dengan cukup ketat supaya anda tidak boleh memusingnya keluar dari penjajaran.
- Hujung Bar Hendal: Pastikan genggaman bar hendal selamat dan dalam keadaan baik. Jika tidak, minta wakil penjual anda menggantikannya. Pastikan hujung bar hendal dan sambungan dipasang. Jika tidak, minta wakil penjual anda memasangnya sebelum anda menunggang basikal berkenaan. Jika bar hendal mempunyai sambungan bar-akhir, pastikan mereka diapit dengan cukup ketat supaya anda tidak boleh memusing mereka.
- Sila ambil perhatian bahawa dengan pemasangan beberapa bar TT, kriterium, bar aero, hujung bar atau gaya berkelip triatlon, masa tindak balas anda untuk brek dan mengemudi mungkin telah terjejas.

Manual Ini

Manual ini tidak bermaksud sebagai panduan komprehensif untuk berbasikal dan penyelenggaraan. Ia tidak boleh mengajar anda semua kemahiran mekanikal yang anda perlukan untuk membaiki basikal dan tidak boleh mengajar anda semua kemahiran yang anda perlu untuk menunggang basikal. Manual ini mempunyai sejumlah besar petua-petua dan nasihat untuk basikal tertentu yang didatangkan. Jika anda tidak pasti langsung bagaimana untuk menyenggara basikal anda, lawati wakil penjual dan minta nasihat mereka.

KESELAMATAN

Asas

AMARAN: Adalah menjadi tanggungjawab anda untuk membiasakan diri dengan undang-undang di mana anda menunggang dan mematuhi semua undang-undang, termasuk melengkapkan diri anda dan basikal anda dengan betul sepertimana undang-undang perlukan.

Patuhi semua undang-undang dan peraturan-peraturan basikal tempatan.

Patuhi peraturan tentang lampu basikal, pelesenan basikal, menunggang di lorong pejalan kaki, undang-undang yang mengawal selia laluan basikal dan penggunaan jejak, undang-undang topi keledar, undang-undang pembawa kanak-kanak dan undang-undang lalu lintas basikal khas. Ia adalah tanggungjawab anda untuk mengetahui dan mematuhi undang-undang negara anda.

- Sentiasa periksa keselamatan basikal anda sebelum anda menunggang.
- • Biasakan diri dengan kawalan basikal anda: brek; pedal; penganjak.
- • Berhati-hati untuk memastikan bahagian-bahagian badan dan objek lain jauh daripada gerigi tajam mata rantai, rantai bergerak, pedal penganjak dan engkol, dan roda basikal anda yang berputar.

Keselamatan Menunggang

- Anda berkongsi jalan raya atau laluan dengan orang lain - jalan raya, pejalan kaki dan penunggang-penunggang basikal yang lain. Hormati hak-hak mereka.
- Menunggang dengan pertahanan. Sentiasa menganggap bahawa orang lain tidak melihat anda.
- Lihatlah ke hadapan, dan bersedia untuk mengelak:
  - » Kenderaan perlahan atau membelok, memasuki jalan atau lorong di hadapan anda, atau datang di belakang anda.
  - » Pintu kereta dibuka ketika diparkir.
  - » Pejalan kaki melangkah keluar.
  - » Kanak-kanak atau haiwan peliharaan bermain berhampiran jalan raya.
  - » Jalan berlubang, gerigi pembetung, landasan kereta api, sambungan pengembangan, pembinaan jalan raya atau laluan pejalan kaki, runtuhan dan banyak bahaya lain dan gangguan boleh berlaku pada penunggang basikal.
- Tunggang dalam lorong basikal yang ditetapkan, di laluan basikal yang ditetapkan atau sedekat dengan tepi jalan yang mungkin, ke arah aliran trafik atau seperti yang diarahkan oleh undang-undang tempatan.
- Berhenti di tanda-tanda berhenti dan lampu trafik; perlahan-lahan dan lihat kedua-dua jalan di persimpangan jalan.
- Ingatlah bahawa basikal sentiasa kalah dalam perlanggaran dengan kenderaan bermotor.
- Gunakan isyarat tangan yang diluluskan untuk membelok dan berhenti.
- Jangan sekali-kali menunggang dengan fon kepala.
- Jangan sekali-kali membawa penumpang.
- Jangan sekali-kali menyangkut semasa menunggang dengan berpegang pada kenderaan lain.
- Jangan mencelah-celah dalam lalu lintas atau mengambil langkah yang tidak diduga.
- Menghormati dan mengikut cara yang betul.
- Jangan sekali-kali menunggang basikal anda semasa berada di bawah pengaruh alkohol atau dadah.
- Jika boleh, elakkan menunggang dalam cuaca buruk, apabila penglihatan kabur, pada waktu subuh, senja atau dalam gelap, atau apabila amat letih. Setiap satu daripada keadaan ini meningkatkan risiko kemalangan.

Menunggang Ketika Musim Hujan

AMARAN: Musim hujan menjadi perosak cengkaman, brek dan penglihatan, bagi kedua-dua penunggang basikal dan kenderaan lain yang berkongsi jalan raya. Risiko kemalangan meningkat secara mendadak dalam keadaan basah.

Dalam keadaan basah, kuasa berhenti brek anda (serta brek kenderaan lain yang berkongsi jalanraya) dikurangkan secara mendadak dan tayar anda tidak mencengkam sebaik mungkin. Ini menjadikan ia sukar untuk mengawal kelajuan dan lebih mudah untuk hilang kawalan. Untuk memastikan bahawa anda boleh perlahankan dan berhenti dengan selamat dalam keadaan basah, menunggang dengan lebih perlahan dan gunakan brek anda lebih awal dan secara berperingkat lebih daripada keadaan kering yang normal.

Menunggang Waktu Malam

Menunggang basikal pada waktu malam adalah lebih berbahaya daripada menunggang pada siang hari. Penunggang basikal amat sukar dilihat oleh pemilik kenderaan dan pejalan kaki. Oleh itu, kanak-kanak tidak boleh menunggang pada waktu subuh, pada waktu senja atau pada waktu malam. Orang dewasa yang memilih untuk menerima risiko yang sangat tinggi dengan menunggang pada waktu subuh, pada waktu senja atau pada waktu malam perlu berhati-hati bagi kedua-dua penunggangan dan memilih peralatan khusus yang membantu mengurangkan risiko itu. Rujuk dengan wakil penjual anda tentang peralatan keselamatan untuk menunggang waktu malam.

AMARAN: Pemantul bukan pengganti untuk lampu yang diperlukan. Menunggang pada waktu subuh, pada waktu senja, pada waktu malam atau pada masa yang lain ketika penglihatan lemah tanpa sistem lampu basikal yang mencukupi dan tanpa pemantul adalah berbahaya dan boleh menyebabkan kecederaan serius atau kematian.

Pemantul basikal direka untuk mengambil dan memantulkan lampu kereta dan lampu jalan dengan cara yang boleh membantu anda untuk dilihat dan dikenalpasti sebagai penunggang basikal yang bergerak.

AWAS: Semak pemantul dan pemasangan pendakapnya dengan kerap untuk memastikan bahawa ia bersih, lurus, tidak patah dan selamat dipasang. Minta wakil penjual anda menggantikan pemantul yang rosak dan meluruskan atau mengetatkan sebarang bahagian yang bengkok atau longgar.

Jika anda memilih untuk menunggang dalam keadaan penglihatan yang lemah, periksa dan pastikan anda mematuhi semua undang-undang tempatan mengenai menunggang waktu malam, dan mengambil langkah-langkah tambahan yang telah disarankan seperti berikut:

- Beli dan pasang penjana atau kepala bateri berkuasa dan lampu belakang yang memenuhi keperluan semua undang-undang tempatan dan menyediakan penglihatan yang mencukupi.
- Pakai pakaian berwarna, pakaian dan aksesori yang memantulkan, seperti jaket memantulkan, lengan memantulkan dan pita kaki, jalur memantulkan pada topi keledar anda, lampu berkelip dilekatkan pada badan anda dan/atau basikal anda.
- Pastikan pakaian atau apa-apa yang anda bawa pada basikal tidak menghalang atau pemantul atau cahaya dan pemantul selamat dipasang.
- Pastikan bahawa basikal anda dilengkapi dengan pemantul yang betul. Semasa menunggang pada waktu subuh, pada waktu senja atau pada waktu malam:
- Tunggang perlahan-lahan.
- Elakkan kawasan gelap dan kawasan lalu lintas berat atau bergerak pantas.
- Elakkan bahaya jalan raya.

Jika menunggang dalam trafik:

- Boleh diramalkan. Tunggang supaya pemandu boleh tengok anda dan meramalkan pergerakan anda.
- Berjaga-jaga. Tunggang dengan pertahanan dan harapkan apa yang tidak dijangka.
- Tanya wakil penjual anda tentang kelas keselamatan lalu lintas atau sebuah buku keselamatan lalu lintas basikal yang baik.

KESESUAIAN

Kedudukan Pelana

Pelarasan pelana yang betul adalah satu faktor penting dalam mendapatkan prestasi terbaik dan keselesaan dari basikal anda. Jika kedudukan pelana tidak selesa untuk anda, jumpa wakil penjual anda

Pelana boleh disesuaikan dalam tiga arah:

- Pelarasan atas dan bawah. Untuk memeriksa ketinggian pelana yang betul:
  - » Duduk di atas pelana.
  - » Letakkan satu tumit pada pedal.
  - » Putar engkol sehingga pedal dengan tumit anda ketika ia berada dalam kedudukan ke bawah dan lengan engkol adalah selari dengan tiub kerusi itu.

Jika kaki anda tidak benar-benar lurus, ketinggian tempat duduk anda perlu diselaraskan. Jika pinggang anda mesti bantuan tumit untuk mencapai pedal, pelana adalah terlalu tinggi. Jika kaki anda bengkok pada lutut dengan tumit anda pada pedal, pelana terlalu rendah.

Setelah pelana pada ketinggian yang betul, pastikan bahawa kedudukan kerusi tidak meluncur dari bingkai luar tanda “Pemasukan Minimum” atau “Sambungan Maksimum”.

AMARAN: Jika kedudukan kerusi anda meluncur dari bingkai luar tanda Pemasukan Minimum atau Sambungan Maksimum, kedudukan kerusi boleh pecah, yang boleh menyebabkan anda hilang kawalan dan jatuh.

- Pelarasan depan dan belakang. Pelana boleh diselaraskan ke hadapan atau ke belakang untuk membantu anda mendapat kedudukan yang optimum pada basikal. Minta wakil jualan anda untuk menetapkan pelana untuk penunggangan optimum anda.
- Sudut pelarasan pelana. Kebanyakan orang lebih suka pelana mendatar, tetapi beberapa pelumba menyukai hidung pelana bersudut ke atas atau ke bawah sedikit. Wakil penjual anda boleh menyesuaikan sudut pelana.

PERHATIAN: Jika anda mempunyai kedudukanl tempat duduk basikal tergantung, minta wakil penjual anda untuk memeriksanya secara berkala.

Perubahan kecil dalam kedudukan pelana boleh memberi kesan yang besar ke atas prestasi dan keselesaan. Untuk mencari kedudukan pelana yang terbaik, hanya buat satu pelarasan pada satu masa.

AMARAN: Selepas sebarang pelarasan pelana, pastikan bahawa mekanisme pelaras pelana diketatkan dengan betul sebelum menunggang. Pengapit pelana yang longgar atau kedudukan pengikat kerusi boleh menyebabkan kerosakan kepada kedudukan kerusi, atau boleh menyebabkan anda hilang kawalan dan jatuh. Mekanisme pelaras pelana yang diketatkan dengan betul tidak akan membolehkan pelana bergerak ke sebarang arah. Periksa secara berkala untuk memastikan bahawa mekanisme pelaras pelana diperketatkan dengan betul.

Ketinggian dan Sudut Bar Hendal

AMARAN: Batang Pemasukan Minimum mestilah tidak kelihatan di atas bahagian fon kepala. Jika batang diperluaskan di luar Tanda Pemasukan Minimum, batang boleh pecah atau merosakkan tiub kemudi garpu, yang boleh menyebabkan anda hilang kawalan dan jatuh.

Wakil jualan anda juga boleh menukar sudut bar hendal atau sambungan hujung bar.

AMARAN: Bolt pengikat batang, bolt pengikat bar hendal atau bolt pengikat sambungan hujung bar yang tidak cukup ketat boleh menjejaskan tindakan kemudi, yang boleh menyebabkan anda hilang kawalan dan jatuh. Letakkan roda depan basikal antara kaki dan cuba putarkan bar hendal/pemasangan batang. Jika anda boleh memutar batang yang berhubung dengan roda depan, pusingkan bar hendal yang berhubung dengan batang, atau pusingkan sambungan hujung bar yang berhubung dengan bar hendal, bolt berkenaan telah diperketatkan secukupnya.

TEK

Tayar

Memasang Lepas Cepat Tayar Depan

⚠ AWAS: Jika basikal anda dilengkapi dengan ceper brek, berhati-hati supaya tidak merosakkan ceper, kaliper atau pad brek apabila memasukkan semula ceper ke dalam kaliper. Jangan sekali-kali mengaktifkan kawalan tuil ceper brek, kecuali ceper telah dimasukkan dengan betul dalam kaliper.

- Gerakkan tuil lepas cepat supaya ia melengkung jauh dari roda. Ini adalah kedudukan TERBUKA.
- Dengan garpu stereng menghadap ke hadapan, masukkan roda antara bilah garpu supaya kerusi gandar teguh di atas slot yang berada di hujung bilah garpu – rintik salut grapu. Tuil lepas cepat hendaklah di atas sebelah kiri basikal.
- Pegang tuil lepas cepat dalam kedudukan TERBUKA dengan tangan kanan anda, ketatkan ketegangan nut pelasarasan dengan tangan kiri sehingga ia ketat dengan rintik salut grapu.
- Ketika menolak roda rapat ke atas slot dalam rintik salut grapu, dan pada masa yang sama memusatkan rim roda di garpu, gerakkan tuil lepas cepat ke atas dan hayunkan ke kedudukan TERTUTUP. Tuil kini harus selari dengan bilah garpu dan melengkung ke arah roda. Dengan jumlah daya yang betul, tuil perlu ada tanda timbul jelas di permukaan garpu.

⚠ AMARAN: Pengapitan roda depan dan belakang yang selamat memerlukan tenaga yang banyak. Jika anda benar-benar boleh menutup pelepasan cepat tanpa membalut jari anda di sekitar bilah garpu untuk pengumpilan, dan tuil tidak meninggalkan kesan yang jelas timbul di permukaan garpu anda, ketegangan tidak mencukupi. Buka tuil; pusingkan pelarasan-ketegangan nut mengikut arah jam satu suku pusingan, kemudian cuba lagi.

- Jika tuil tidak boleh ditolak ke kedudukan yang selari dengan bilah garpu, kembalikan kedudukan tuil dalam keadaan TERBUKA. Kemudian buka pelarasan-ketegangan lawan jam satu perempat dan cuba ketatkan tuil lagi.
- Pasang semula brek mekanisme lepas cepat untuk menyimpan semula pelepasan brek pad ke rim dengan betul; putarkan roda untuk memastikan bahawa ia di tengah-tengah bingkai dan membersihkan pad brek, kemudian picit tuil brek dan pastikan ia berfungsi.

Memasang Lepas Cepat Tayar Belakang

- Pastikan bahawa derailleur belakang masih dalam kedudukan terluar gear-tinggi.
- Tarik belakang badan derailleur dengan tangan kanan anda.
- Gerakkan tuil lepas cepat ke kedudukan TERBUKA. Tuil harus di sebelah roda bertentangan dengan gerigi bebas derailleur dan gegancu.
- Pasang rantai di atas gerigi bebas gegancu kecil. Kemudian, masukkan roda dan kembali ke rintik salut bingkai dan tarik semuanya ke arah rintik salut.
- Ketatkan pelarasan lepas cepat nut sehingga ia ketat dengan rintik salut bingkai, kemudian pusingkan tuil ke arah hadapan basikal sehingga ia selari dengan rantaian penetap bingkai atau penetap tempat duduk dan melengkung ke arah roda. Untuk menggunakan daya yang cukup pengapitan, anda perlu membalut jari anda di sekitar tiub bingkai untuk pengumpilan, dan tuil harus meninggalkan tanda timbul yang jelas di permukaan bingkai anda.

Brek – Rim Brek & Brek Piring

Menunggang dengan brek yang tidak diselaraskan dengan betul atau pad brek haus adalah berbahaya dan boleh mengakibatkan kecederaan serius atau kematian. Penggunaan brek terlalu kuat atau terlalu tiba-tiba boleh mengunci roda, yang boleh menyebabkan anda hilang kawalan dan jatuh. Penggunaan brek depan secara tiba-tiba atau berlebihan mungkin menyebabkan penunggang terbaling atas bar hendal, yang boleh menyebabkan kecederaan atau kematian.

Beberapa brek basikal, seperti brek piring dan brek linear-tarik adalah sangat kuat. Berhati-hati khususnya apabila menggunakannya.

Brek piring boleh menjadi sangat panas dengan penggunaan berterusan. Berhati-hati supaya tidak menyentuh brek piring sehingga ia mempunyai banyak masa untuk sejuk. Lihat arahan pengilang untuk operasi dan penjagaan brek anda. Jika anda tidak mempunyai arahan pengilang, sila hubungi wakil penjual anda atau pengilang brek.

Kawalan dan Ciri-ciri Brek

Ia amat penting untuk belajar dan ingat tuil brek mana yang mengawal brek pada basikal anda. Basikal anda didatangkan dalam keadaan yang telah ditetapkan dan diselaraskan supaya tuil brek kanan mengawal brek belakang. Tuil kiri mengawal brek depan. Pastikan tangan anda boleh mencapai dan memicit tuil brek.

NOTA: Di UK dan Jepun, tuil di sebelah kiri mengawal brek depan manakala tuil kiri mengawal brek belakang. Semua brek perlu diselaraskan mengikut peraturan-peraturan tempatan.

Bagaimana Brek Berfungsi

Tindakan brek rim-menggerakkan pada basikal adalah fungsi geseran antara permukaan brek - biasanya pad brek dan rim roda. Untuk memastikan bahawa anda mempunyai geseran maksimum yang tersedia, pastikan rim roda dan pad brek bersih dan bebas daripada kotoran, minyak pelincir, lilin atau pengilat.

Satu lagi brek basikal penting adalah brek piring. Untuk memasang brek piring, brek piring khas melekat pada bingkai dan garpu dan hub khusus diperlukan. Brek ini adalah kecil dan bergantung kepada pad brek yang memicit kedua-dua belah rotot piring kecil yang dipasang pada setiap roda. Brek piring agak tahan dengan cuaca dan memberikan kuasa berhenti yang sangat kuat di atas bukit curam atau di kawasan yang basah dan adalah amat sesuai untuk penunggang yang berat.

Brek direka untuk mengawal kelajuan anda, bukan hanya untuk menghentikan basikal. Kuasa brek maksimum bagi setiap roda berlaku pada titik sebelum roda “terkunci” (berhenti berputar) dan mula tergelincir. Apabila tayar tergelincir, anda sebenarnya kehilangan sebahagian besar daya penghentian anda dan benar-benar hilang kawalan berarah.

NOTA: Pastikan tiada minyak atau pelincir menyentuh pad brek anda atau permukaan brek rim basikal. Sila gantikan kasut brek haus hanya dengan penggantian brek kilang dari wakil penjual yang berdaftar.

Gear Penganjak

Basikal pelbagai kelajuan anda akan mempunyai sistem pemanduan derailleur, satu gear hub sistem pemanduan dalaman atau, dalam beberapa kes-kes khas, gabungan kedua-duanya.

Bagaimana Sistem Pemanduan Derailleur Berfungsi

Jika basikal anda mempunyai sistem pemanduan derailleur, mekanisme gear berubah-ubah akan mempunyai:

- Kaset belakang atau kluster gegancu gerigi bebas.
- Derailleur belakang.
- Biasanya derailleur depan.

» Satu atau dua penganjak.

» Satu, dua atau tiga gegancu depan dipanggil mata rantai.

» Sistem pemanduan.

Gear Penganjak

Terdapat beberapa jenis penganjak kawalan yang berbeza dan gaya: tuil, grip pemutar, picu, anjakan gabungan/kawalan brek dan batang penolak. Minta wakil penjual anda untuk menerangkan jenis kawalan penganjak yang berada di basikal anda, dan tunjukkan kepada anda bagaimana ia berfungsi.

Anjak turun adalah peralihan ke gear “lebih rendah” atau “lambat”, yang lebih mudah untuk dikayuh. Anjakan atas adalah peralihan kepada “tinggi” atau “lebih cepat”, gear yang sukar dikayuh. Untuk memilih gear yang akan membuat anda lebih mudah mengayuh di atas bukit, buat ajak turun di salah satu daripada dua cara: anjakkan rantai ke bawah (gear “melangkah” ke gear yang lebih kecil di bahagian hadapan) atau anjakkan rantai ke atas (gear “melangkah” kepada gear yang lebih besar di belakang.) Jadi, di kluster gear belakang, apa yang dipanggil anjak turun sebenarnya menggerakkan rantai ke gear yang lebih besar.

Cara yang bagus untuk memastikan semua berjalan lancar adalah untuk ingat bahawa penganjakkan rantai di tengah-tengah basikal adalah untuk mempercepatkan dan mendaki dan dipanggil anjak turun. Gerakkan rantai keluar atau tengah basikal adalah untuk kelajuan dan dipanggil anjak naik. Sama ada menganjak naik atau menurunkan gear, reka bentuk sistem derailleur basikal memerlukan sistem pemanduan itu bergerak ke hadapan dan berada di bawah sekurang-kurangnya beberapa ketegangan. Derailleur akan beralih hanya jika anda mengayuh ke hadapan.

Menganjak Derailleur Belakang

Penganjak yang betul mengawal derailleur belakang. Fungsi derailleur belakang adalah untuk menggerakkan sistem pemanduan dari satu gear gegancu ke gegancu yang lain. Gegancu kecil di belakang roda gear kelompok menghasilkan nisbah gear yang lebih tinggi. Mengayuh dalam gear yang lebih tinggi memerlukan usaha mengayuh yang lebih besar, tetapi membawa anda jarak yang lebih besar dengan setiap revolusi engkol pedal. Gegancu yang lebih besar menghasilkan nisbah gear yang lebih rendah. Penggunaanya memerlukan usaha mengayuh yang kurang, tetapi membawa anda jarak yang lebih dekat dengan setiap revolusi engkol pedal.

Terdapat dua set skru atau had skru ke atas badan derailleur belakang yang menghadkan perjalanan derailleur belakang. Mengetatkan pelarasan skru derailleur belakang gear tinggi mengekalkan rantai dari beranjak ke gear kecil (tinggi) yang ada di gandar belakang. Ketatkan pelarasan skru derailleur belakang gear rendah mengekalkan rantai dari beranjak dari gear besar (rendah) ke roda belakang.

Menggerakkan rantai dari gegancu yang lebih kecil ke gear yang lebih besar menghasilkan anjak turun. Menggerakkan rantai dari gegancu yang lebih kecil pada mata rantai menghasilak gegancu yang lebih besar yang dipanggil “anjak naik” . Untuk derailleur menggerakkan rantai dari satu gegancu ke gegancu yang lain, penunggang perlu mengayuh ke hadapan.

Menganjak Derailleur Depan

Derailleur depan, yang dikawal oleh penganjak kiri, menganjak rantaian antara mata cincin yang lebih besar dan lebih kecil. Peralihan rantai ke mata rantai kecil membuat kayuhan mudah (anjak turun). Peralihan kepada mata rantai yang lebih besar membuat kayuhan susah (anjak naik). Terdapat 2 (dua) skru pelarasan pada derailleur depan: satu adalah untuk menghadkan perjalanan derailleur depan supaya rantai boleh dipindahkan ke atas gear pelana yang lebih besar, lebih tinggi atau lebih suka tetapi tidak akan membenarkan rantai untuk “lebih anjak”. Skru lain menghadkan perjalanan derailleur depan ke arah roda rantai pedal yang lebih kecil atau lebih mudah. Dengan menghadkan perjalanan, ia menghalang rangkaian daripada “kurang anjak” dan menjauhkan rantai jatuh dari roda rantai ke bingkai.

AMARAN: Jangan sekali-kali menganjak derailleur ke gegancu terbesar atau terkecil jika derailleur itu tidak beranjak dengan lancar. Derailleur berkenaan

mungkin mempunyai pelarasan yang tidak betul dan rantai boleh tersekat, menyebabkan anda hilang kawalan dan jatuh.

Gear Apa Yang Patut Saya Gunakan?

Gabungan belakang terbesar dan depan terkecil adalah untuk bukit-bukit curam. Belakang kecil dan gabungan hadapan terbesar adalah untuk kelajuan yang besar. Tidak perlu untuk menukar gear mengikut urutan. Sebaliknya, cari “gear permulaan” yang tepat untuk tahap keupayaan - gear yang cukup keras untuk pecutan tetapi cukup mudah untuk membenarkan anda bermula dari berhenti tanpa terumbang-ambing - dan bereksperimen dengan anjak naik dan menurunkan gear untuk mendapatkan rasa kombinasi gear yang berbeza. Pada mulanya, berlatij menganjak jika tiada halangan, bahaya atau lalu lintas lain, sehingga anda telah membina keyakinan anda. Belajar untuk menjangka keperluan untuk menganjak, dan anjak kepada gear yang lebih rendah dekat bukit yang terlalu curam. Jika anda mempunyai masalah dengan menganjak, masalah tersebut berkemungkinan pelarasan mekanikal. Jumpa wakil penjual anda untuk mendaoatkan bantuan.

Bagaimana Sistem Pemanduan Hub Gear Dalaman Berfungsi

Jika basikal anda mempunyai sistem pemanduan hub gear dalaman, mekanisme gear yang berubah-ubah akan terdiri daripada:

- Kelajuan hub gear dalaman 3, 5, 7, 8 atau mungkin 12.
- »» Satu, atau kadang-kadang dua penganjak.
- »» Satu atau dua kabel kawalan.
- »» Satu gegancu hadapan dipanggil mata rantai.
- »» Sistem pemanduan.

Menganjak Hub Gear Dalaman

Penganjakkan dengan sistem pemanduan hub gear dalaman adalah hanya satu perkara menggerakkan penganjak ke kedudukan yang ditunjukkan untuk gear yang dikehendaki. Selepas anda telah menganjak penganjak pada kedudukan gear pilihan anda, meringankan tekanan ke atas pedal dengan segera untuk membolehkan hub untuk melengkapkan penganjakkan.

Gear Mana Yang Patut Saya Gunakan?

Gear berangka terendah (1) adalah untuk bukit-bukit curam. Gear berangka besar (3, 5, 7 atau 12, bergantung kepada bilangan kelajuan hub anda) adalah untuk kelajuan yang terbesar.

Rantai

Basikal satu kelajuan dan tiga kelajuan serta banyak IGH (Hub Gear Dalaman) basikal dilengkapi dengan “1/2 x 1/8” rantai yang mempunyai hubungan induk. Untuk memasang semula rantai “1/2 x 1/8”, terbalikkan basikal, dan selepas memasang semula rantai, tarik gandar roda belakang ke arah belakang. Dengan putaran rantai, mana-mana “tempat yang ketat” dan “tempat longgar” adalah disebabkan oleh ketidak konsisten rantaian roda bulat. Selaraskan rantai supaya tidak ada kelonggaran apabila rantai dalam salah satu “tempat yang ketat.”

Derailleur basikal dilengkapi menggunakan susunan rantai “1/2 x 3/32” yang tidak mempunyai pautan induk. Dengan rantai “1/2 x 3/32”, ia adalah perlu bagi kebanyakan masa untuk menggunakan alat khas untuk menolak pin pautan daripada rantai untuk memisahkan dan mengeluarkannya. Terdapat banyak kaedah untuk menentukan sama ada rantai terlalu haus. Terdapat beberapa petunjuk rantai haus yang sangat baik dijual di kedai-kedai basikal. Memandangkan rantai berputar lebih banyak pada roda belakang daripada hadapan, sila ambil perhatian bahawa penggantian rantai yang haus mungkin bermaksud anda perlu menukar tayar belakang atau gerigi bebas juga.

Pedal

- Klip dan tali jari kaki adalah satu cara untuk menjaga kaki anda di kedudukan yang betul dan terlibat dengan pedal. Klip kaki mengekalkan kedudukan kaki di atas pedal spindel, yang memberikan kuasa mengayuh maksimum. Tali kaki, apabila diketatkan, mengekalkan kaki terlibat sepanjang kitaran putaran pedal. Klip kaki dan tali sangat berkesan dengan kasut yang direka untuk berbasikal dengan klip kaki. Penjagaan perlu diambil untuk menjadi biasa dengan penggunaan klip kaki sebelum menunggang dalam lalu lintas.
- Pedal tanpa klip (kadang-kadang dipanggil “Pedal Melangkah Terus”) adalah satu lagi cara untuk mengekalkan kaki dengan selamat dalam kedudukan yang betul untuk kecekapan mengayuh yang maksimum. Mereka mempunyai plat, yang dipanggil “tetupai,” pada tapak kasut, yang muat ke lekapan pasangan penuh-spring pada pedal. Mereka hanya terlibat atau tidak terlibat dengan gerakan yang sangat khusus yang perlu diamalkan sehingga menjadi naluri.

SERVIS

AMARAN: Kemajuan teknologi telah membuat basikal dan komponen basikal lebih kompleks, dan kadar inovasi semakin meningkat. Ia adalah mustahil untuk manual ini menyediakan semua maklumat yang diperlukan untuk membaiki dengan betul dan/atau menyenggara basikal anda. Dalam usaha untuk membantu mengurangkan kemungkinan kemalangan dan kecederaan, adalah penting bahawa anda mempunyai sebarang pembaikan atau penyelenggaraan yang khusus yang tidak dinyatakan dalam manual ini dilakukan oleh wakil penjual anda. Tidak kurang pentingnya ialah keperluan penyelenggaraan individu anda akan ditentukan oleh segala-galanya daripada gaya menunggang anda ke lokasi geografi. Rujuk dengan wakil penjual anda untuk meinta membantu dalam menentukan keperluan penyelenggaraan.

AMARAN: Banyak servis basikal dan tugas-tugas pembaikan memerlukan pengetahuan dan alat khas. Jangan mulakan sebarang pelarasan atau servis pada basikal anda sehingga anda telah belajar daripada wakil penjual anda bagaimana untuk menyelesaikannya. Pelarasan atau servis yang tidak betul boleh menyebabkan kerosakan pada basikal atau dalam kemalangan yang boleh menyebabkan kecederaan serius atau kematian.

Selang Servis

Sesetengah servis dan penyelenggaraan boleh dan patut dilakukan oleh pemilik, dan tidak memerlukan alat khas atau pengetahuan yang lebih daripada apa yang dibentangkan di dalam manual ini. Berikut adalah contoh jenis-jenis servis yang anda perlu lakukan sendiri. Semua servis yang lain, penyelenggaraan dan pembaikan perlu dilakukan di kemudahan yang dilengkapi dengan baik oleh mekanik basikal yang berkelayakan, dengan menggunakan alat-alat yang betul dan prosedur yang ditetapkan oleh pengilang..

Jangka Masa Rehat

Basikal anda akan bertahan lebih lama dan berfungsi dengan lebih baik jika anda leraikannya sebelum menunggangnya dengan lama. Kabel kawalan dan jejari roda boleh meregang atau “duduk” apabila basikal yang baru pertama kali digunakan dan mungkin memerlukan penyesuaian oleh wakil penjual anda. Senarai Keselamatan Mekanikal anda akan membantu anda mengenal pasti beberapa perkara yang perlu penyesuaian. Tetapi, jika semuanya seolah-olah baik untuk anda, adalah terbaik untuk membawa basikal anda kembali kepada wakil penjual untuk pemeriksaan. Wakil penjual biasanya mencadangkan anda membawa basikal untuk pemeriksaan dalam masa 30 hari. Satu lagi cara untuk menilai apabila tiba masanya untuk pemeriksaan pertama adalah untuk membawa basikal terus selepas penggunaan di jalan raya yang teruk atau kira-kira 10 hingga 15 jam di jalan raya atau penggunaan kasul di jalan raya yang lebih. Tetapi jika anda berfikir ada sesuatu yang tidak kena dengan basikal anda, bawanya kepada wakil penjual anda sebelum menunggangnya sekali lagi..

Selepas Penunggangan Yang Lama atau Susah

Jika basikal telah terdedah kepada air atau batu halus, atau sekurang-kurangnya setiap 100 kilometer, bersihkannya dengan mengelapnya sehingga bersih dan minyakkan rantai sedikit dengan pelincir kering Teflon atau pelincir rantai berasaskan sintetik. Kemudian, sangat penting, lapkan minyak yang berlebihan. Pelincir tahan lama adalah fungsi iklim. (Panas atau sejuk, basah atau kering.) Bagi kitaran pelinciran umum, Adalah dicadangkan untuk menggunakan minyak mineral ringan yang biasanya boleh didapati di kedai-kedai basikal atau kedai-kedai perkakasan. Jika anda mempunyai sebarang pertanyaan, sila berbincang dengan wakil penjual anda kerana pelincir yang tidak betul boleh merosakkan permukaan yang telah dicat

Selepas Penunggangan Yang Lama atau Susah atau Selepas Setiap 10 hingga 20 Jam Menunggang

Picit brek depan dan bawa basikal ke hadapan dan belakang. Jika anda rasa bunyi dentang dengan setiap pergerakan ke hadapan atau ke belakang basikal berkenaan, anda mungkin mempunyai fon kepala yang longgar. Minta wakil penjual anda memeriksanya.

Angkat roda depan dari tanah dan ayunkannya dari sisi ke sisi. Jika anda merasa apa-apa yang mengikat atau kekasaran dalam stereng, anda mungkin mempunyai fon kepala yang ketat. Minta wakil penjual anda memeriksanya.

Pegang satu pedal dan bawanya ke hadapab dan jauh dari tengah basikal, kemudian lakukan perkara yang sama dengan pedal yang lain.

Ada yang terasa longgar? Jika ya, minta wakil penjual anda memeriksanya.

Sila lihat pada pad brek. Mula kelihatan haus atau tidak memukul rim roda dengan tepat? Tiba masanya untuk meminta wakil penjual anda menyelaras atau menggantikannya.

Berhati-hati semasa memeriksa kabel kawalan dan perumahan kabel. Terdapat karat? Berpintal? Berbulu? Jika ya, minta wakil penjual anda menggantikannya.

Picit setiap pasangan jejari yang bersambung di sebelah setiap roda di antara ibu jari dan jari telunjuk. Adakah mereka semua berasa kurang sama? Jika mana-mana terasa longgar, minta wakil penjual anda memeriksa roda anda.

Periksa untuk memastikan bahawa semua bahagian dan aksesori masih selamat, dan mengetatkan apa-apa yang longgar. Apabila alat ganti diperlukan, pastikan anda menggunakan alat ganti kilang dari pengedar berdaftar tempatan anda.

Periksa bingkai, terutamanya di kawasan sekitar semua sambungan tiub; hendal; batang; dan kedudukan tempat duduk bagi sebarang kesan calar yang mendalam, retak atau perubahan warna. Ini adalah tanda-tanda tekanan disebabkan keletihan dan menunjukkan bahawa bahagian tertentu adalah pada akhir hayat dan perlu diganti.

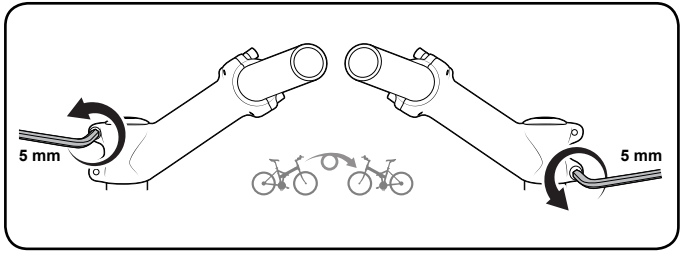
⚠ AMARAN: Seperti mana-mana alat mekanikal, basikal dan komponen adalah tertakluk kepada kehausan dan tekanan. Bahan yang berbeza dan mekanisme haus atau keletihan daripada tekanan pada kadar yang berbeza dan mempunyai kitaran hidup yang berbeza. Jika kitaran hidup komponen melebihi, komponen berkenaan boleh tiba-tiba membawa bencana dan gagal, menyebabkan kecederaan serius atau kematian kepada penunggang. Calar, retak, berbulu dan perubahan warna tanda-tanda tekanan disebabkan keletihan dan menunjukkan bahawa bahagian adalah pada akhir hayat dan perlu diganti. Walaupun bahan-bahan dan mutu kerja basikal anda atau komponen individu mungkin dilindungi oleh jaminan selama tempoh yang ditentukan masa oleh pengilang, tidak ada jaminan bahawa produk akan bertahan selama tempoh jaminan. Hayat produk sering berkaitan dengan jenis penunggangan anda dan rawatan yang anda berikan pada basikal anda. Jaminan basikal ini tidak bertujuan untuk menunjukkan bahawa basikal tidak boleh pecah atau akan tahan selama-lamanya. Ia hanya bermakna bahawa basikal yang dilindungi tertakluk kepada syarat-syarat jaminan.

Pelarasan Fon Kepala

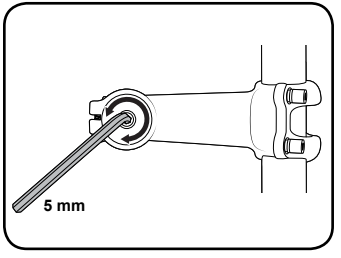
Fon kepala anda perlu diperiksa secara berkala. Jika ada permainan atau kelonggaran dalam garpu atau kedudukan pemegang, fon kepala mungkin perlu diselaraskan. Fon kepala yang diselaraskan dengan betul menghapuskan permainan atau kelonggaran sementara membolehkan hendal dipusing dengan mudah. Arahan berikut menerangkan bagaimana untuk menyelaraskan fon kepala.

⚠ AMARAN: Jika anda tidak pasti bagaimana untuk membuat pelarasan ini, bawa basikal anda ke juruteknik basikal yang berkelayakan untuk membuat pelarasan profesional.

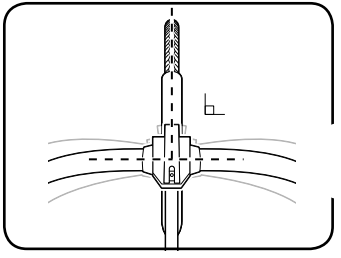
⚠ AMARAN: Kegagalan untuk mengetatkan fon kepala sewajarnya boleh menyebabkan kerosakan kepada basikal atau kecederaan kepada penunggang.



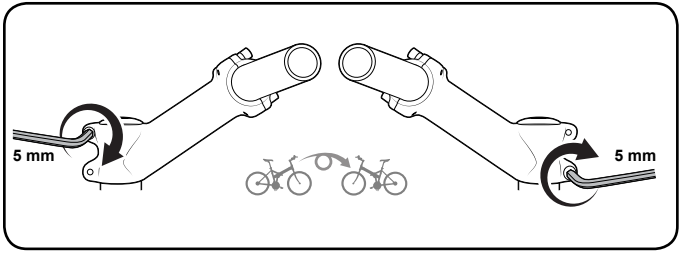
Langkah 1 - Pertama sekali buka skru pengapit. Longgarkan setiap skru pengapit dengan kunci hex 5 mm dengan memutarkannya melawan arah jam, seperti yang ditunjukkan.



Langkah 2 - Selaraskan skru fon kepala dengan kunci hex 5 mm. Putar kepala skru mengikut arah jam untuk mengetatkannya, seperti yang ditunjukkan. Ketatkan sehingga tork 6 ~ 8 Nm.



Langkah 3 - Selepas pelarasan dan sebelum anda mengetatkan skru pengapit semula, pastikan batang dan bar hendal berada pada jajaran yang betul dan tegak lurus dengan roda, seperti yang ditunjukkan.

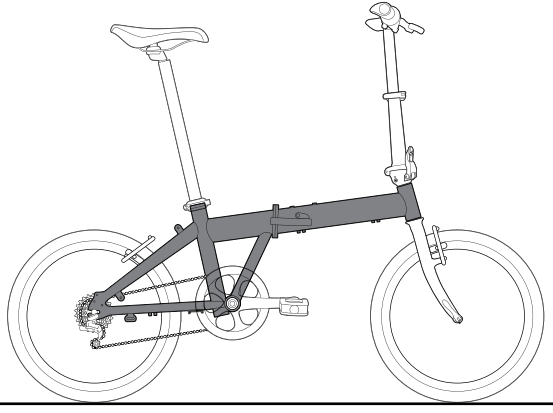


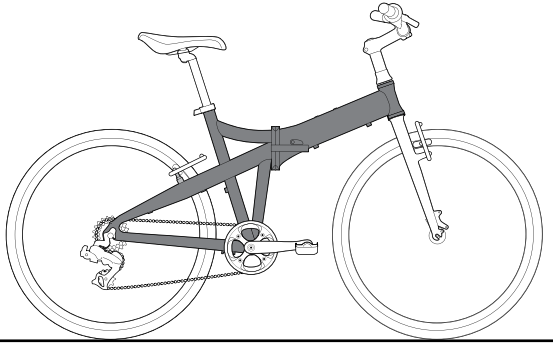
Langkah 4 - Tutup skru pengapit. Ketatkan setiap skru pengapit dengan kunci hex 5 mm dengan memutarkannya mengikut arah jam, seperti yang ditunjukkan. Ketatkan sehingga tork 10 ~ 12 Nm

NILAI TORK

Komponen	lbf.in	Newton Meters (Nm)	kgf•cm
Pelekap Bolt Kickstand	60	6.8	69
Pelekap Bolt Water Cage	25~35	2.8~4	29~40
Bolt Rak	25~35	2.8~4	29~40
Bolt Dapra	50~60	5.6~6.8	58~69
Badan Tidak Berhub	305~434	34.5~49	352~499
Nut Grandar Depan	180	20.3	207
Nut Gandar Belakang	260~390	29.4~44.1	299~449
Pedal ke Engkol	307	34.7	353
Bolt Engkol (Splina Dan Splina Empat Segi)	300~395	33.9~44.6	345~454
Pendakap Bawah (Kulit Luaran)	610~700	40~50	702~805
Pendakap Bawah (Kartrij Dan Cawan Serta Kerucut)	435~610	49.1~68.9	500~702
Pengapit Kemudi Bolt (Kedudukan Hendal)	89~106	10~12	102~122
Pengapit Kemudi Bolt (Batang)	70~89	8~10	80~102
Penutup Atas Bolt	53~70	6~8	62~80
Pengapit Kemudi Bolt (4 Pengapit Bolt)	36~53	4~6	41~62
Rel Pengapit Pelana	53~89	6~10	62~102

1 Nm = 8.9 lbf.in = 10.2 kgf.cm





PAT./PAT. PENDING: www.mobility-holdings.com/patents.htm

© 2011, 2013, BPSA, Mobility Holdings, Ltd. | 2013-OE-UM-EN-JP-DE-ES-NL-FR-RU-CN-MS